# 2018 教育部

# 高等**深耕計畫** 教育 Higher Education Sprout Project

國立臺灣大學 National Taiwan University 第一部份計畫書

引領臺灣•亞洲頂尖•世界一流



# **身**

壹、	· 校務發展計畫概要	1
貳、	· 學校現況與問題分析	3
	一、學校現況	4
	(一) 校務發展重要具體成果	4
	(二) 臺大競爭優勢與特色	8
	二、問題分析	11
	(一) 學生學習成效檢討	11
	(二) 教師於教研工作所面臨的困擾	13
	(三) 發展學校特色面向檢討	14
	(四) 社會責任面向檢討	16
	(五) 高教公共性面向檢討	16
	三、總結現況與檢討	17
參、	· 發展學校特色之策略及作法—加速國際化	19
	一、推動前瞻及跨領域新興研究	19
	(一) 發展重點領域	19
	(二)建構學術研究倫理環境	20
	二、深化國際教研及產官學創新合作	21
	(一) 積極參與國際高教聯盟	21
	(二) 推動產官學創新合作模式	21
	(三) 深化與重點姊妹校合作	22
	三、提升學生國際移動力	22
	(一) 加強跨文化溝通能力	23
	(二) 國際學生來源的多樣化	25
	(三)加強學生實作與研究能量	26
	四、改善國際化環境	28
	(一) 強化國際教育服務品質	28
	(二) 提升校務行政系統國際化程度	28
	(三) 空間設備國際化	28
	(四)教師為主體之隨課錄播	29
	(五) 提升師生參與國際活動意願	29
	(六) 積極留任及延攬優秀教研人才	30
肆、	· 落實教學創新之策略及作法核心能力養成,專業學習彈性分流	31
	一、厚植學生基礎能力,提升學習成效	31
	(一) 強化語文能力與多元文化知能	31
	(二)精進聽說讀寫及溝通表達技能	31
	(三) 優化通識教育	32

(四) 強化媒體識讀與實作	33
(五) 提升體育教學品質	33
(六) 建置畢業生流向追蹤輔導與回饋機制	34
二、培養學生就業與研究能力	34
(一) 改造中階堅實課程,強化學習效率	34
(二) 開設高階尖端課程與實作/實習課程	35
(三) 精進核心專業課程,推動總整課程模組	35
(四) 加強產學合作與交流,擴展學生國內外實習機會	35
(五) 提供職能發展輔導,培養產業需求人才	36
三、建構跨域學習環境	36
(一) 建構跨域資訊科技教育	36
(二) 建構跨域設計教育	37
(三) 推動不限科系的跨域學習架構	37
四、發展創新教學模式	39
(一) 重點特色數位課程開發	39
(二) NTU MOOCs 數位學習品牌用於學生修課,落實「MOOC 學	分採計制
度」	40
(三) 推動融合數位之創新教學	40
(四) 在數位學習新環境下,持續推動教學發展活動	41
五、建構創新創業生態環境	41
(一) 輸出並推廣創新機制	41
(二) 強化創新輔導與管理機制	42
六、強化核心(5+N)產業人才培育	42
(一) 配合國家政策及需求,機動調整招生比例	42
(二) 開辦產業專班、在職專班	43
(三) 開設 5+N 產業相關課程或學程	43
七、推動性別友善及情感教育	44
(一) 性別友善教育	44
(二) 推動情感教育	44
伍、 善盡社會責任之策略與作法—各學院齊心,永續、健康與社區參與	45
一、落實大學社會責任	45
(一) 大學 PLUS: 邁向食鄉居城的社會新責任平台	46
二、校內行政支援及作法	47
(一) 發展在地連結的創新教學	47
(二) 改革服務學習課程	48
陸、 提升高教公共性之策略及作法—關懷弱勢,提升臺灣	49
一、協助弱勢學生就學	49
(一) 提升弱勢學生入學機會	49

	(二)推動弱勢學生全照顧計畫	. 49
	(三) 強化外部募款機制	. 53
二、	提升優質教學資源分享	. 54
	(一) 開放推廣數位教學資源	
	(二) 持續辦理全國性暑期課程	. 54
	(三)科普教育資源分享	. 54
	(四) 臺大博物館群教育與推廣	. 55
	(五) 生命教育理念之推廣	. 55

# 表目錄

表 1、高教深耕計畫目標及策略	2
表 2、SWOT 分析	
表 3、各面向校務發展重要具體成果	4
表 4、2017 年亞洲主要學校進入 QS 排名之子領域數 (共 46 個子領域)	. 5
表 5、本校在產業界、學術界及公部門之影響力	9
表 6、本校畢業博士校友在各國大學任教之實例	10
表 7、標竿學校及亞洲主要大學基本數據 (2016 或 2017 最新年度)	14
表 8、標竿學校及亞洲主要大學 ESI 論文表現 (2006-2016 年)	.15
表 9、本校與標竿學校國際化基本數據比較(2016年)	16
表 10、各面向之問題與策略作法對應	18
表 11、績效指標	
圖目錄	
圖 1、本校標竿學校與亞洲頂尖大學在五大領域之 QS 排名 (2014-2017 年)	5
圖 2、臺大畢業生職場最佳優勢	.12
圖 3、臺大畢業生職場最欠缺能力	.12
圖 4、亞洲主要大學近年年度預算及每學生年度預算比較	.13
圖 5、本校優勢重點領域、15 大研究中心與 5+N 產業之關聯性	20
圖 6、重塑學習理念與架構	
圖 7、臺灣大學善盡大學社會責任架構圖	
圖 8、臺大推動大學社會責任計畫整體規劃與策略	
圖 9、臺灣大學弱勢學生全照顧計畫	50
圖 10、臺灣大學學生職涯發展學習架構	

# 「高等教育深耕計畫」審查意見回應對照表

審查意見	學校回應說明	計畫內容 參考頁數
一、學校現況及問題分析(雪	<b>整體面)</b>	
1. 該交叉 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	謝林在 謝校 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	第一部分 第22-25、 39-40頁 第二部分 第31、32頁
2. 該原領人共和國 2. 該原語 2. 該自民 2. 等 2. 等 2. 等 2. 等 2. 等 3. 等 3. 等 4. 等 4. 等 5. 等 5. 等 6. 等 6. 等 6. 等 6. 等 6. 等 6	謝妻員指教。 1. 學習成學習成女評鑑委員會擬校學習成效評鑑委員會擬校習之與對情標,學習成效評鑑方式與指標,學對人類學發展中,針學對所究所,對學對學對學對學對學對學對學,正是一個人類學學,與學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學學	第40頁

審查意見	學校回應說明	計畫內容
3. 該校選擇UCLA 與日本京都大學為標竿學校,惟國際化落後為各校所面臨之最大問題,宜規劃較能達成之目標。	程中代教報人人工 化 教	<b>参考頁數</b> 第一部份第 2、28-30頁 第二部份第 39-43頁
4. 該校針對現況問題已有詳盡分析,解決方法亦中肯可行,惟較缺乏整合機制,宜深入思考並調整之,以發展特色並提升國際影響力。	(多)聯學位人 (多)	第二部份39-47頁
二、落實教學創新及提升教學	型計畫書。	
1. 該校以培育產業所需高階 人才與研發人才為目標, 亦將推動不限科系之跨領 域教學與數位教學,並強 化學生基礎能力,特別是 語文能力與多元文化知	未來持續推動多元的語文教育,讓學 生透過研修第二外語,進而提升多元 文化智能與語言能力。	第31頁

194 <u>1</u>	審查意見	學校回應說明	計畫內容 參考頁數
能。			, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
2. 該校強詞	周媒體識 : 未來宜確 學品質,未來宜確 。	1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.	第33-34頁
	冀加強產業教學,	謝謝委員指教。	第27頁
	與國立成功大學或學合作開課或開設	惟跨校合作需有長期足夠穩定之師資、人力、物力始得可以運作,本校	
產業專玩	<b>班</b> ,宜持續規劃並	將持續洽談兩校合作模式,以及增加	
考量可行	<b>行性。</b>	其他大學合作交流機會,以期擴大倍	
4. 該校 官和	· 責極思考如何將外	增教研之效益。 本校以加速國際化做為高教深耕計	第23-25、40-
	之聽說讀寫與其他	畫發展學校特色之重點,從校園國際	47頁
	<b>合</b> ,如外語能力與	化環境,到課程設計、多元文化知能	
學生就算	業能力、跨域學習	發展、推動前瞻及跨領域新興研究	

審查意見	學校回應說明	計畫內容
是 電 電 電 電 電 電 電 電 の 主 は 等 の が の が の が の が の が の の が の の の の の の の の の の の の の	等相部際人以界量全三在統識組學官推點實類其本習教之特段涯性環傳,關份(教生新題高型)。程的程高專創產妹就品構教心完業,新階業下,的配計源統、使影書 計語基尖知合學的資訊,或為整有質別。在深劃完設連具合頁 將包、助國與式供外的中與協職發,發書 計語基尖知合學合資,。處強持,教并節。過大經濟第八教學決爭述二 設與程英及盟與海畫力 位提教 」大同服習經費第二國國院世能於、 系通模語產,重外種與 學供學為階職務新驗觀究二國國院世能於、 系通模語產,重外種與 學供學為階職務新驗觀	第40-41頁
三、發展學校特色	摩之風氣建立,持續推動教學發展活動。	
1. 該校規劃成立前瞻學術發展小組,以整合領導研究方向,並加強國際化與學生國際移動力,以及深化國際合作並提高研究影響力。惟有關改善國際化之	本校以(1)加強學生跨文化溝通能力;(2)國際學生來源多樣化;(3)加強學生實作與研究能量,使學生成為具競爭力、影響力的人才;並提供一以貫之之英語教育,從預修學程、學士、研究所,到雙(多)聯學位,其中含	第一部份 第23-25頁 第二部份 第 39-44 頁

審查意見	學校回應說明	計畫內容
<b>一                                    </b>	子仅口心的	參考頁數
績效指標,除硬體型與投 入型指標外,宜增設軟性 評估學生國際化效果之指 標,抑或學生因國際化方 能達成之效果,以發展特 色並成為他校國際化標 竿。	括國際合作教學以及國際化課程設計,以強化學生國際移動力。同時是國際移動內方數學生國際移動內方數學生國際化成效評估方所不身上,與一個學生人類,與一個學生的國際化成效,與一個學生的國際化成效。 一個學生的國際化成效,與一個國際的人類, 一個學生的國際的人類, 一個學生, 一學一, 一學一, 一學一, 一學一, 一學一, 一學一, 一學一, 一	9.7 X
2. 該校宜思考深化國內產學 與學術至連結之所究連結之一 與學術產業與頂尖研究與 如加維度之機制 東大綜效, 進而 該校特色。	對於 為使各項服務率 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	第 21-22 頁
3. 該校宜積極規劃與落實學 術研究倫理,並建立優質 機制與學術環境,以避免 浪費資源與提升學術聲 望。	為培養本校師生優良學術倫理涵養, 落實師生思辨學術活動符合學辦倫 理,業於106年6月成立研究誠信辦公 室(後稱誠信辦公室)推動相關學術倫 室(後稱誠信辦公室)推動相關學術倫 理業務之發展。誠信辦公室除職關學 定業務之發展。誠信規範及相關 定業所究故信期與獨立運作為 ,並協助學術倫理委員 以獨立運作為 ,以獨立運作為 ,以獨立運作為 ,以獨立運作為 ,以 。 以 。 以 。 以 。 以 。 以 。 以 。 以 。 以 。 以	第 20-21 頁

審查意見	學校回應說明	計畫內容 參考頁數
	故已同步規劃課程提供、課程認證及 修習規範等制度,除研究人員須符合	
	本校學術倫理教育課程規劃要點外,	
	自107學年度起入學之碩、博士班學生皆須修畢學術倫理課程方能申請	
	學位考試,未來亦將在現有基礎課程	
	外,以案例導向之教學模式增進課程 實用性與豐富性。	
	為達成一流研究型大學之目標, 落實研究誠信為本校建立優質學術	
	環境之不可或缺的要素,期以透過誠	
	信辦公室之設立,並完備前述制度規 範、案件處理及教育等面向,使得本	
	校各項研究活動能在健全的環境中	
	持續前進與發展。	

#### 四、提升高教公共性

1. 該校弱勢學生比例約為6 1. %, 遠低於全國大學平均值, 宜提高未來5年擬增加之學生名額, 以提升該校之高校公共性。

學年	招收 人數	累加人數 (自 104 學年)	在學人數 (扣除畢業生)
107	35	95	95
108	45	140	130
109	55	195	175
110	60	255	225
111	60	315	280

2. 學生入學後,本校在經濟支持、課

第49頁

審查意見	學校回應說明	計畫內容
審查意見  2. 該積極時間現所對學各集所以及之間,以及之間,以及之間,以是相關的關係。  2. 該核需求成效之之,最初,最初,最初,是一個人工,也可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以可以	在大學學機 管學 計,人從家活學供業因學習 學學並社提明學學機 管學 計,人從家活學供業因學習 學學並 社 與 對 育輔	計畫內容参考頁數
	習之學習精神,鼓勵學生於入學 前即開始自主規劃學習進程,並 擴增弱勢學生參與國際交流、社	

審查意見	學校回應說明	計畫內容 參考頁數
	全 全對學生之追蹤及關懷,即時發	7 7 A X
	現其學習問題,進行補救教學以	
	增強其學習績效。此外亦透過期	
	中或期末學習成果分享會了解學	
	生就學狀況,促進學生同儕互助	
	精神,在學習及人際發展上獲得	
	更長足進步。每學年評鑑學生學	
	業或非學業表現,對學生施予問	
	卷調查,透過質化及量化資料了	
	解學生整體適應性,並請相關輔	
	導人員提交輔導紀錄或觀察,作	
	為本校未來推動弱勢學生招生及	
	輔導措施之參考。	
	(二)回饋機制:	
	透過問卷、面談、社群、活動及聚會	
	等管道,並對應專屬導師、專屬助教、	
	各系導師、學校各教學及行政單位建	
	立緊密聯繫與合作,傾聽學生的現	
	况、困境與需求,逐步調整現有支持	
	輔導措施。另將結合IR進行實證研	
	究,針對輔導措施的介入,串連其在	
	學經驗,並將UCAN資料與其就業情形	
	資料進行比對,長期追蹤弱勢學生輔	
	導機制,並回饋至各學院,作為調整 数學, ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	
	教學、課程及輔導之參考。相關輔導    人員從學生入學前至入學後,近距離	
	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	
	且多角度探討學生需求,定期追蹤並 相互回報學生就學情形,提供更為個	
	相互凹報学生	
	別化及細緻化的輔导。輔导結末取後     將回報本校註冊組,作為下一年招收	
	新巴報本校註冊組,作為下一千招收     新生之重要依據。	
	州 工 ~ 生 女 似 豚	

# 五、善盡社會責任

第49-52頁

		計畫內容
審查意見	學校回應說明	多考頁數
	單元,即包括社區知識、行動策略、	3 7 X 3X
	實作經驗等資訊。至於篩選機制,則	
	主要用於協助參與者快速找到某一	
	特定問題的相關知識與合作對象。	
	故此,我們預期達成三個方面的創	
	新:	
	一、觀念創新方面	
	(一)USR Talks:為了讓相關行動者	
	能重新思考社區行動場域的尺度調	
	整,將我們對「場域」的想像從僵化	
	的地理階層中解放出來,將會規劃數	
	場對談活動。引薦國外社會實踐平台	
	組織案例,作為分享會的引言素材,	
	邀請相關公部門及民間從事社會實	
	踐/社區營造的地方社群與工作者,共	
	同認識社會實踐的多元可能性,也交	
	流政府的政策經驗與研討方向,一起	
	醞釀屬於臺北都會區的社會實踐協	
	力網絡。 (一)USD Dlotform: 以為數夕細知及	
	(二)USR Platform:除彙整各課程及 工作坊、論壇資訊外,我們也將培訓	
	<b>工作切、珊</b> 垣貝凯介,我们也府培訓   實習生,將網站以媒體方式經營,以	
	主題方式彙整各項相關資訊,並透過	
	網站對外分享,讓課程網站成為整理	
	場域問題、教學創新、合作提案的「資	
	訊平台」。	
	(三)USR Handbook:除了將分享會、	
	課程內容、活動紀錄整理成網站資料	
	外,也會將執行經驗整理成工作手	
	冊,可逐步發展成其他大學進行社會	
	實踐平台操作的工作導引。	
	二、技術創新方面	
	(一)場域影響教學:本校將校外合	
	作場域規劃分為(1)都會鄰里的社	
	區、(2)城鄉連結的社區、以及(3)	
	特殊弱勢的社區三類,根據不同場域	
	之特性,本校將規劃不同類型課程與	
	場域間之整合設計,課程類型包括跨	
	領域合授課程、微型課程、實作課程     以及密集工作技。主水計畫執行過程	
	以及密集工作坊。未來計畫執行過程	
	中亦在各年度開始前邀集參與計畫	

		上本州市
審查意見	學校回應說明	計畫內容
	~ JEF 40 /60 11/47 - 11/4/ JEF 40 JEF 11 / 1/4/	多考頁數
	之課程與教師,討論課程設計如何與	
	場域特性、外部資源以及平台應用結	
	合。預期將有效帶動校內教學生態系	
	統創新,建立問題導向、場域導向之	
	社會實踐課程,以及可提供給平台之課程模組。	
	目標即在建立整合社區、大學、課程、 地方區域各個資訊的平台,藉此達成	
	觀念、技術、模式、以及業態的創新。	
	此目標將有助於超越目前個別計畫	
	與場域間的單點合作關係,讓個別計 畫的效益得以累積並擴散。本計畫預	
	重的效益行以系領並擴敗。本計重損   期當平台逐漸建立成形,有類似處境	
	期留十日逐渐建立成形, 有類似處境	
	重要資訊,有類似關懷的大學、課程	
	也能透過平台取得相關協力模式及	
	課程模組資訊。我們也預期透過平台	
	建立,能帶動計畫關注議題所接觸產	
	(大五) 能市助計	
	未之月	
	(一)社區能力建構和社區夥伴關	
	( ) 在 <b> </b>	
	1. 社區發展機制的建立:包括社區發	
	展機制之在地組織化和權能化 。	
	2. 引進並發展外來資源:包括資訊、	
	諮詢以及和服務整合。	
	3. 提供平台式社區工作模式:發展自	
	發性的社區參與和課程設計,累積在	
	地和培育在地社區工作人才。	
	4. 建立公私部門的夥伴關係: 結合公	
	私部門的在地組織,讓提案得以落	
	實。	
	(二)新創在地化和社區國際化:	
	1. 充分評估社區需求,結合外部資源	
	與新創團隊為社區提供解決方案,讓	
	創新技術的解決方案得以藉著在社	
	區以生活實驗室(Living Lab)的方式	
	得以在地化。	
	2. 連結國際參與和社區網絡,讓社區	
	與學校教學合作成果能夠國際化,一	

審查意見	學校回應說明	計畫內容 參考頁數
	方面賦予社區未來更多的動能,另一方面也讓大學做為社會的一份子發揮更多的社會影響力,並且帶動社會影響力,並且帶動社會影響力,並且帶動社會影響力,並且帶動社會影響力,並且帶動行成果後一個大學人工,一個人工學,一個工學,一個工學,一個工學,一個工學,一個人工學,一個工學,一個工學,一個工學,一個工學,一個工學,一個工學,一個工學,一個	
六、其他整體建議(包括績效	<b>女指標及經費規劃</b> )	
無。		

# 壹、校務發展計畫概要

「敦品勵學、愛國愛人」是臺灣大學(以下簡稱本校)校訓,也是本校中長期校務發展的核心價值。其歷久彌新之意涵,分別為「誠信、正直」、「敬業、卓越」與「關懷、熱情」、「包容、樂群」。本校秉持此信念,設定「教學精進、學術卓越、放眼國際及社會關懷」為發展方向,並融於師生的生活與學習,期許臺大人以利他、關懷社會為志業,為國家社會貢獻才能。為實踐此核心價值,本校期成為世界頂尖的偉大大學(Great University),提供師生一流學習與創新的優質環境,培育關懷社會與知識創新人才,協助國家及世界經濟成長,致力於人類永續發展的重大課題,成為推動社會前進力量,達到「亞洲頂尖、引領臺灣」。此願景及本校核心價值契合於高教深耕計畫之四大目標—發展學校特色、落實教學創新、善盡社會責任、提升高教公共性。

在此「亞洲頂尖、引領臺灣」的定位之下,本校在建校 90 年的此時, 已發展為臺灣最具規模、領域最為完整、國際能見度最高及最具代表性的大 學。本校於 106 學年度共有 11 個學院、54 學系、126 個研究所 (含 18 個 碩、博士學位學程),另包含管理學院碩士在職專班(EMBA)、企業管理碩 士專班(GMBA)及創業創新管理碩士在職專班(EiMBA),共有31,802名 在學生、2,087位專任教師(生師比14.8,外籍專任教師佔專任教師人數的 7%)¹。本校中程校務發展規畫書,每五年制訂,以滾動修正人才培育所需 之學習與教學模式之創新以引領時代變遷。103-107學年度規劃八大面向, 包含提升教學品質、改善基礎建設與軟硬體環境、加強學生事務、建構創意 創業生態環境、永續經營管理等、推動國際化、發展重點研究以及提升研究 水準。受惠於過去十年邁頂計畫,上述面向的推動皆頗有小成。例如「教學 發展中心 」成為教師與教學助理的教學知能與資源的後盾、深耕核心課程並 強化跨領域學習(約每年2,900人次修習雙主修、輔系或37個學分學程, 另已開設 4 個學士班跨域專長)、陸續汰換教學設備及 E 化更新(計 119 間 校屬教室及54系126所教學設施設備)、推動弱勢生「希望入學計畫」105 年度本校自籌及募款核撥之獎助學金約臺幣 3.67 億元 (總計 15,084 人次受 惠)、建立創新創業培訓機制(D-School、創意創業中心與臺大車庫)並在 國際創業競賽屢有傑出表現。十年來來自企業資助之產學合作經費成長3倍 與智財收入成長 12 倍、國際生成長 6 倍(外籍學位生為在學生人數的 7%)、

<sup>1</sup> 摘錄自本校「中程校務發展計畫書」<u>http://www.ntu.edu.tw/about/doc/103-107development\_plan.pdf</u>。有關學生、教職員、財務、研究、行政資源、國際發展、校際比較等校務資訊,詳見本校校務研究辦公室網站 http://oir.ntu.edu.tw 及校務資訊公開專區 http://ntuinfo.ntu.edu.tw/。

與姊妹校建立 61 個雙(多)聯學位、開放式課程(如 Coursera 與 MOOCs) 為國內極少數獲得國際性傑出網站獎(103 年 Open Courseware Consortium Outstanding Site)與教學者獎(104 年)肯定的學校。校務發展之綜合成效 則呈現在 QS 評比<sup>2</sup>,本校五大學術領域全數邁入 QS 全球前 50 名,顯示本 校學術影響力與聲譽的全面提升。

前述推動校務所累積的成效與優勢,必須有持續性的資源挹注,以強化既有之發展特色;然而滾動式地修正目標與方法,必須獲得新資源的投入,進行開創性的教學與研發,方能培育未來所需的跨域領導人才,從而引領本校新的競爭優勢,形塑臺灣高等教育的方向。值此邁頂計畫退場、「中程校務發展計畫書(103-107)」執行至第四、五年之際,亟需接續的高教深耕計畫之資源,因此,針對高教深耕計畫之四大目標,本校將有開創性的發展。各目標之發展策略扼要地列於表1。

表 1、高教深耕計畫目標及策略

	面向	目標	策略
敦品勵學	發展 學校 特色	強化領域特色,成為具國際 影響力的大學	<ul><li>推動前瞻及跨領域新興研究</li><li>深化國際教研策略聯盟</li><li>提升學生國際移動力</li><li>改善國際化環境</li></ul>
	落實教創新	重塑學習模式,培育具人文 素養、社會關懷及具國際競 爭力的跨域領導人才	<ul><li>厚植學生基礎能力</li><li>提高學生多元跨域及重點單元學習機會</li><li>建置完備數位學習環境</li><li>建構創新創業生態環境</li><li>強化核心產業人才培育</li></ul>
愛國愛人	善善	落實教學研究成果,於國家 及社會重大議題發揮臺大的 社會責任 提升辦學公共利益與透明 度,展現自主治理及公共價 值	<ul><li>改革服務學習課程</li><li>提升學生課外多元學習經驗</li><li>提升弱勢就學與扶助</li></ul>
	品勵學 愛國愛	<b>敦品勵學</b>	<b>敦品勵學</b> 發展 學特色  強響力的大學  落實 數學 對

\_

<sup>2</sup> 大學排名無法反應學校辦學所有面向的表現,然而,有助於了解大學的國際地位。本校自全球主要大學排名的機構中,選擇QS世界大學排名,因其指標涵蓋面向較廣,包含學術聲譽(權重40%)、雇主評價(10%)、生師比(20%)、教師著作被引用率(20%)、外籍教師與外籍生比率(分別佔5%)。

以下詳述本校現況與問題分析(第貳章),並依發展學校特色、落實教學創新、善盡社會責任及提升高教公共性(第參章至第陸章)等面向,說明發展策略與作法,最後提出績效指標及經費需求(第柒章、第捌章)。

# 貳、 學校現況與問題分析

本章以SWOT分析的角度,檢視學校資源,於表2陳列辦學優弱勢以及外在環境發展的機會與威脅。

本章分為三節,第一節說明學校現況,包含近十年本校校務發展及邁向 頂尖大學計畫之重要成果,以及這些成果所累積的競爭優勢與特色;第二節 為問題分析,從學生學習成效、師資質量、國際化發展、社會責任、高教公 共性面向,檢討本校欲達到辦學目標之亟待突破的問題;第三節總結現況與 檢討,提出學校核心議題作為高教深耕計畫發展策略方向之基礎。

#### 表 2、SWOT 分析

# 優勢

- •臺灣在國際上最具能見度及代表性的大學
- 領域多元完整,五大領域已具一定國際水準,有利國內外跨領域的學習與合作
- 校友廣泛,並於世界各領域佔有一席 之位
- 數位學習資源豐富,已形成全球華人 文化的慕課品牌
- •具備亞洲華人文化特色的國際學研重
- 具備培育國際移動力及知識創新研究 人才利基
- 教學軟硬體資源豐富且服務遍及全臺
- 創新創業培育機制完整
- •課程制度及開課方式彈性多元
- 畢業生專業知能受高度肯定

#### 弱勢

- •教學助理人數不足,教師的行政與教學負荷沈重
- 臺大領域特色與國際影響力有待強化
- 博士生人數減少,未來學術與高階研發人才來源堪憂
- 需積極建構更完善的校園國際化教研環境
- 學術研究已具一定國際水準,但需加強與產業及社會的連結
- 需更積極提升財務自籌能力,強化財務自主經營
- 薪資制度僵化,需改善彈性薪資辦法以積極 留任及延攬人才
- 需加強學生團隊精神、溝通協調
- •學術倫理待建立更完善的機制
- •弱勢生比例偏低且需完善輔導措施
- 校務研究業務分工明確,但需加強有效橫向整合及專業化發展
- 落實社會責任成果豐碩,但需更有效的資訊 公開管道
- •服務學習課程需與學生專業更緊密結合

#### 機會

- •臺灣為華語地區學術最自由、最民主 的學術環境
- 政府推動新南向政策之機會,具吸引 東南亞人才來臺留學之利基,但需有 更強的獎學金誘因
- 科技快速發展,人才競爭取決於跨領 域整合能力
- 數位科技改變學習模式,人才培育方向與型態應有所轉變

#### 威脅

- 教研人員薪資結構缺乏國際競爭力
- •公共投資不足,經費投入低於亞洲主要大學
- 高教人才短缺與流失

#### 一、學校現況

#### (一)校務發展重要具體成果

本校過去十年校務發展及邁向頂尖大學計畫的重要具體成果彙整如表 3所示,簡述如下。

#### 表 3、各面向校務發展重要具體成果

#### 發展學校特色

- 因應發展需求,彈性成立校級與跨國頂 尖研究中心,強化跨領域合作
- 國際交流與教研合作,提升本校國際能 見度與師生國際視野
- 五大領域全數進入 QS 前 50 名,學術國際地位全面提升

#### 提升高教公共性

- 提升弱勢學生入學與扶助,促進社會階級流動
- 教研資源共享,擴大教育服務對象

#### 落實教學創新

- 教學軟、硬體設施大幅改善
- 教學知能與品質提升
- 課程制度革新,多元化開課方式,強化 學生核心能力
- 跨域課程學習,培育創造力
- 推動創意創業生態環境,增進師生創業 動能

## 善盡社會責任

- 協助國家重大政策制度與議題研究
- 融合社會關鍵議題與課程設計,解決實際問題
- 1. 成立校級與跨國頂尖研究中心,強化領域特色與跨領域合作:本校強化 跨域合作,成立 48 個校級研究中心與產學研發聯盟,並與國際重要學 術單位或企業跨領域合作,如與 Intel、美國 MD Anderson Cancer Center、 法國 CNRS 及巴黎第六大學合作成立三個跨國頂尖研究中心,國內企 業包含與台積電、台達電等合設產學研究中心。比較邁頂計畫前後績效, 來自企業資助產學合作經費成長 314%,智財收入成長 1,275%。
- 2. 國際交流與教研合作,提升本校能見度與師生國際視野:本校在邁頂經費挹注下,成立校級國際事務專責單位。十年間本校國際生人數成長6倍,外籍學位生佔在學生人數6%,且多來自國際知名大學。與姊妹校建立61個雙(多)聯學位計畫、創設暑期國際課程,每年有超過1,200名本地學生出國交流進修,近3千名境外非學位生前來本校。
- 3. QS 評比之五大領域,本校全數邁入前 50 名,學術國際地位全面提升,但在全球頂尖之領域特色與影響力仍有待強化:本校是邁向頂尖大學計畫補助的學校中,唯一達成世界百大目標的大學,在 QS 評比之五大領域均呈現穩健的進步(圖1),至 106 年全數進入前 50 名。在 QS 公布之 46 項子領域中有 20 項進入世界前 50 名,近 5 年 QS 學術聲望調查中,本校在全球 4,300 個調查學校中皆位於前 5%的等級內(介於 37-39 名之間),已達成本校邁頂計畫所設定「均衡發展、重點突破」之目標。

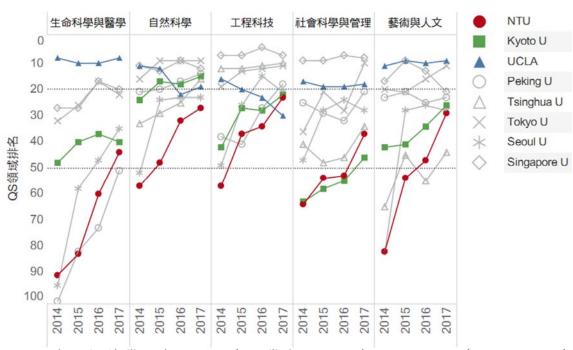


圖 1、本校標竿學校與亞洲頂尖大學在五大領域之 QS 排名(2014-2017年)

雖然本校在五大領域已進全球前50名,然而,在全球頂尖的領域特色與影響力仍有進步空間。表4顯示本校有2個子領域進入全球前20名,尚未有領域進到前10名;相較之下,亞洲主要大學已有數個領域進入全球前20名甚至前10名,顯示亞洲主要大學的競爭態勢已由整體發展轉為優勢特色領域。本校需更積極強化具競爭優勢的領域,發展領域特色並在國際學術社群發揮更大的影響力。

表 4、2017 年亞洲主要學校進入 QS 排名之子領域數 (共 46 個子領域)

农工·2017年显洲主要学校进入Q5 拼石之了领域数(六 T0 個)领域												
學校	前 10 名	前 20 名	前 50 名	前 100 名								
NTU	0	2	20	33								
Kyoto U	0	5	19	28								
UCLA	10	31	35	39								
亞洲主要大學												
U Tokyo	7	22	34	39								
Seoul U	0	8	30	39								
U Singapore	6	24	33	34								
Peking U	1	9	28	36								
Tsinghua U	2	6	18	26								

4. 教學軟、硬體設施大幅改善:本校諸多教學建築及設施極為老舊,教學空間及相關設備已不符需求。自 95 年起陸續完成全校 54 系 126 所教室 E 化更新及汰換教學設備,並新建博雅教學館及綜合教學館。目前共有 5 棟校屬教學館提供必修與共同課程 1 萬餘名學生同時使用,大幅改善學生學習環境。

- 5. 教學知能與品質提升:本校教務處於 95 年成立「教學發展中心」,規劃設計課程、推廣數位教學、教學經驗分享、提供諮詢,成為教師與教學助理成長的基石。每年舉辦新進教師研習營,至 106 年 10 月底累計參與超過 787 人次,培訓教學助理超過 1.2 萬人次,於 96 年至 101 年間共6 名教師獲全國傑出通識教育教師獎,績效備受各方肯定。
- 6. 課程改革,強化學生核心能力與多元設計:教學創新的具體成果在於通識改革、總整課程、共授課程、密集課程等,並推廣成果導向學習。現有 400 門通識課程、每學期約提供 50 門基本能力課程、7 門共授課程、50 門密集課程;近十年新增 12 種歐洲語系課程及 6 種東南亞語系課程,累計有 10 萬人次修習第二外語課程,每年約三分之二在校生通過第二外語檢定。
- 7. 跨域課程學習,培育創造力:因應新興學術領域之崛起以及社會國家的需求,本校積極推動跨領域學分學程及學士班跨域專長之開設,以增加學生跨領域學習之機會,培育具創造力及適應力之新時代卓越人才。本校迄今已開設 37 個學分學程,自 106 學年度起再設立 4 個跨域專長,並於每學年進行評估以作為教學改善之依據。
- 8. 分享研究倫理審查經驗,並服務北區大學院校倫理審查:學術研究的突破與創新,皆有賴於研究參與者自願成為研究對象,故為了學術研究的永續發展與經營,在進行研究的同時,須妥善保護並尊重研究參與者在身心健康、社會福利、經濟地位等各方面的權益,以維持研究參與者對研究人員與學術研究的信賴感,本校因此成立「臺灣北區保護研究參與者聯盟」,分享本校保護研究參與者經驗,並提供聯盟夥伴研究倫理教育訓練與倫理審查的服務,服務區域包含臺北市及新北市、基隆地區、桃園地區、宜蘭地區、花蓮地區,本校行為與社會科學研究倫理中心同時辦理倫理審查之經驗分享,以利有意願成立研究倫理審查組織的區盟夥伴跟進,共同提升國內各大學在國際學術的地位。
- 9. 推動創意創業生態環境,增進師生創業動能:臺大以「創業教育」、「團隊孵化」、「創業加速」到「產業轉化」的元素建構一個創新創業生態體系,經過十年努力,此一生態圈已逐漸成形。創意創業中心提供創業團隊共同工作空間與深度輔導,成立迄今四年餘,已輔導超過一百個以上的學生與校友創業團隊,進駐團隊累積募資金額超過一億台幣,在國內新創圈已具有相當的知名度,尤其是針對早期團隊的育成輔導,在國際創業競賽均有傑出的表現,如 3D 列印的新創團隊 FLUX 於 105 年獲德國 iF 設計大獎,並於 105、106 年連續獲選為《Forbes》雜誌 30 Under

- 30 Asia 創刊號之「30 歲以下創業人」。目前創意創業中心已盤整資源, 分別規劃推出臺大車庫與臺大創創加速器兩種輔導計畫,為構想階段及 產品邁向市場階段的新創團隊提供客製化協助。
- 10.提升弱勢學生入學與扶助,促進社會階級流動:本校自 104 學年度起推動「希望入學計畫」,104 至 106 學年度共招收希望生 60 名,提供學習與生活支援,為讓經濟弱勢學生得以安心就學,本校辦理各類助學措施並設置 4 項校級獎助學金,另提供約 250 項政府單位公設獎學金及私設獎學金。105 年度本校自籌及募款核撥之獎助學金總計約達新臺幣3.67 億元(不含政府各類助學措施、公設獎助學金、急難救助),受益學生人數達 15,084 人,使學生得以安心努力向學,追求夢想。
- 11.教研資源共享,擴大教育服務對象:本校主政之北二區教學資源中心辦理全國性暑期跨校通識課程,受益學生來自83所大學。此外,本校自98年創辦臺大開放式課程(Open Course Ware),迄今已開設219門課程,曾獲得全球開放教育聯盟(Open Education Consortium, OEC)之傑出網站獎(103年)與教學者獎(104年)兩項殊榮,為國內唯二獲得此雙重肯定的學校之一。102年本校加入全球Coursera國際線上課程教學平台,已累計達43門課程,總點擊突破900萬人次,每年平均180,000人修課。其中,秦始皇、機率、紅樓夢、史記等課程榮獲全球最受歡迎華語MOOCs線上課程,為華語MOOCs前四名。
- 12.協助國家重大政策制定與議題研究:本校在國家重大政策的規劃與落實多有參與,運用學術研究及領域專長協助國家長遠發展。如災害防治 (例如地震工程、防颱應變)、公共安全 (例如 RCA 工殤訴訟)、永續 農業、食品安全、醫療照護、年金改革及通訊、綠能等產業。
- 13.融合社會關鍵議題與課程設計,解決實際問題:師生長期關注社會現象已是本校特色。將社會中關鍵且急迫的議題導入課程中,也因社會議題複雜性與涵蓋層面廣泛等因素,主動結合不同專業領域的師資合作,將知識性學理與實務應用結合。以創新設計學院課程為例,將城市交通議題搬進課堂,邀請社會觀察學者、交通局、機械設計專家等,帶領學生從各個不同面向、不同學科思索改善方法;且為社會弱勢,如身心障礙兒童、輪椅族等,創造平等共融的社會空間,進行廣泛且生活化的社會教育。在關注社會現象、將議題導入課程後,更將解決方案回饋土地、落實當地。在校內外推動食養農創教育,深耕坪林、溪洲、南萬華、紹興等社區,從經濟社會文化層面著手,串連社會資源執行改善方案,如:帶動大溪原住民共 150 位高中生與大學生共同研發在地課程;協助坪

林茶產業轉型、城鄉青創、山區茶二代偏鄉教育、光華社區反迫遷、南萬華都市活絡更新,協助地方年輕創業者回流等。

#### (二)臺大競爭優勢與特色

檢視本校資源與辦學成果,歸納下列七點競爭優勢與特色:

- 1. 本校為臺灣在國際上具能見度及代表性的大學,在國際高教組織中,本校經常是臺灣唯一的會員學校,也常代表臺灣在各組織中發聲,為臺灣爭取權益。
- 2. 領域多元完整,五大領域已具一定國際水準,有利國內外跨領域學習與合作,本校有文、理、社、醫、工、生農、管理、公衛、電資、法律及生科共11個學院,領域完整,且各大領域的國際學術聲望、論文影響力、國際合作研究等,均有長足進展;因應國際學術及產業發展之趨勢,分別於104-106學年度,成立氣候變遷與永續發展國際碩/博士學位學程、綠色永續材料與精密元件博士學位學程、事業經營碩士在職學位學程、運動設施與健康管理碩士學位學程、事業經營法務碩士在職學位學程、分子科學與技術國際研究生博士學位學程、跨領域神經科學國際研究生博士學位學程、資料科學碩工/博士學位學程、生物資訊學國際研究生博士學位學程、資料科學碩士/博士學位學程、國際三校農業生技與健康醫療碩士學位學程(本校、日本筑波大學、法國波爾多大學)、生物科技管理碩士在職學位學程等13個學位學程,大幅倡導跨領域教學與發展策略,以前瞻佈局新興學術領域,協助搶得產業人才培育先機。
- 3. 校友廣泛,並於世界各領域成就卓著,在產業界、學術界及公部門有多位校友擔任具重要影響力之職位(表5),是帶動國家發展的主要動力。歷年企業最愛大學生調查,本校長期位居前一、二名。近年畢業生亦有關懷社會、解決社會或環境問題,如商研所畢業生於2014年推動「石頭湯計畫」,解決廣大街友飢餓、經濟弱勢的結構性問題;工學院學生成立「起家工作室」,協助街頭弱勢自立更生;社科院遠山呼喚團隊於尼泊爾震後號召350位臺大青年,協助災民度過急難救助時期,更開發線上平台,集結社會力量長期資助貧童。本校歷年在人文藝術類、學術類、工商類、社會服務類及綜合類所遴選之傑出校友詳附件網站3。

-

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> http://oir.ntu.edu.tw/ntudata/

#### 產業界

臺灣上市、上櫃及興櫃共 1,850 家企業中,由臺大校友擔任其董事長或總經理的家數共 333 家。這 333 家企業營收總額為新臺幣 9.7 兆元,占全國總體營收的 32.75%,其中,員工數 1 萬人以上的企業營收總額占 18.37%。(2014 年調查資料)

#### 學術界

2016 及 2017 年 159 所大專校院中,共有 41 位校長為臺大校友。 275 位中央研究院院士中,共有 136 位院士為臺大校友。 美國國家科學院共有六位臺灣籍院士,其中 5 位院士為臺大校友。

## 公部門 (現任)

中央政府五院院長、副院長、秘書長,共有8位為臺大校友(53.3%) 行政院政務委員 55.6%(5/9人) 立法委員 22.2%(26/117人) 司法院大法官 66.7%(10/15人) 監察委員 38.9%(7/18人) 考試委員 47.6%(10/21人)

- 4. 數位學習資源的成果豐碩, 已形成華語慕課(MOOCs)品牌, 是 Coursera 在臺灣地區唯一合作的大學, 使本校成為數位學習及華人文化教育重鎮。本校透過製作數位學習課程,以「創新教學」為首要開發任務。為引進 嶄新教學觀念, 優化教學內容並結合創新教案設計, 本校於國際線上課 程平台輸出臺灣大學的優質教學, 兼具提升學術知名度及善盡大學資源 開放責任的雙重任務,以擴大影響力與達成教學願景,為社會大眾分享 優質的高等教育資源。104年 MOOCs 全球華語課程排名前 4 名皆為臺大課程, 總課程註冊人數超過 100 萬人次, 總點擊人次已突破 900 萬人次, 每年平均 180,000 人修課, 領導華文 MOOCs 數位學習興盛風氣。
- 5. 教學軟、硬體資源豐富且服務遍及全臺,本校有足夠的能量與影響力可將資源及成果延伸至校園之外,實質服務或資源共享遍及全臺。例如,前文述及之北二區教學資源中心,本校服務全國83所大專院校師生;104學年度本校與國立臺灣師範大學、國立臺灣科技大學成立「國立臺灣大學系統」,系統內近6萬名師生目前共享圖書館、電腦、網路、高家折扣、交通車等資源,及使用會議場地、運動設施、停車等各項優惠,同時學生更可跨校修課、互相承認學分學程,並參與國際文化交流活動,此外更積極推動三校教授共聘或跨校合聘、跨校華語教學資源整合、共同貴重儀器中心、建置產學技轉媒合平台、學術研究成果資訊交流平台等更多資源共享;於竹北校區成立事業經營管理及事業經營法務碩士在職學位學程,期結合本校及新竹當地資源,帶動地區學術、人力資源與產業發展,提供符合區域需求與產業發展趨勢之多元教育,並善盡社會

責任;於雲林校區設立「學士後護理系學士班」,設置新的學制班別,培育非護理背景但有意願投入護理職場之大學畢業生,協助修習護理作為第二專長,並配合雲林地方發展培育護理人才,以紓解中南部護理人力短缺之困境;本校與國立成功大學、國立中山大學共同宣布預計於107 學年度設立「材料國際學院」,並於本校材料科學與工程學系增設「國際高端材料工程碩士班」,培養高階材料與循環經濟研發人才,同時以高雄市政府所設置之「新材料循環經濟產業研發專區」作為材料科技人才教育與產學合作基地,同時配合政府5+N產業創新與前瞻基礎等國家建設,研究開發高值材料來達到高性能、高節能與安全環保目標。

6. 具備培育國際移動力及知識創新研究人才利基,本校學士畢業生升學及就業比率各半,學士升學比例為全國 2 倍、出境比例為全國 2.8 倍<sup>4</sup>。本校畢業之博士(表 6)在各國大學擔任教職的校友日益增多,顯示本校學生在研究導向與國際移動力的特色。

表 6、本校畢業博士校友在各國大學任教之實例

畢業 年份	校友 姓名	畢業學院	現職單位	職稱
86	曾憲榮	理學院	加州大學洛杉磯分校分子藥理學系 UCLA, Department of Molecular & Medical Pharmacology	講座教授
92	劉子銘	電機資訊學院	澳門大學健康科學學院	副教授
93	黃哲勳	理學院	萊布尼茲光學技術研究所(德國) Leibniz Institute of Photonic Technology	教授
95	陳建佳	電機資訊學院	多特蒙德工業大學(德國) Technische Universität Dortmund	講座教授
101	張心儀	生命科學院	京都大學藥學院	助理教授
101	邱紫庭	管理學院	挪威經濟管理學院 Norwegian School of Economics	助理教授
102	邱垂德	理學院	香港中文大學心理學系	助理教授
103	饒梓明	醫學院	東京大學醫學系研究科慢性腎臟病 病態生理學	助理教授
104	梁容豪	電機資訊學院	荷蘭恩荷芬理工大學工業設計系	助理教授
106	楊明昌	電機資訊學院	香港中文大學資訊工程系	助理教授

<sup>4</sup> 資料來源:教育部「大專校院畢業生就業薪資巨量分析計畫」所提供本校畢業生流向資料。

-

7. **創新創業培育機制完整**,本校成立創意創業中心、臺大車庫、創新設計學院,成立臺大創聯會集結校友創業資源,整合校內外研究資源與校友網絡,使創新創業成為本校獨特的競爭優勢。

#### 二、問題分析

## (一)學生學習成效檢討

- 1. 跨領域課程需求增加,但師資與課程設計須更迅速回應時代變遷需求: 近年來本校學生申請雙主修及輔系人數皆超過 1,300 人5。然而跨領域 學習的意義並非修習兩個單一領域課程的組合,而應是在學生的專業基 礎上延伸修習。面對快速變動的科技與就業環境,課程應有更彈性的主 題式設計,融合相關領域知識,培養學生更紮實跨領域技能。106 學年 度起設立的學士班跨域專長,即為因應時代變遷需求而增設,如「新聞 與數位創作」,旨在訓練已具有系所專長知識背景的大三、四年級學生, 希望學生能從中學習新聞與數位創作等運用新媒體科技之相關能力;「 資料科學與社會分析」旨在培養具備社會科學領域知識,與資料及量化 分析能力之跨域人才。
- 2. 數位科技改變學習模式,人才培育方向與型態應有所轉變:105 年世界經濟論壇的研究指出,人工智慧、雲端科技、分享經濟、物聯網等發展改變了就業型態及所需的人才<sup>6</sup>。大學在此時代洪流中應積極扮演人才培育的關鍵角色。數位課程為近年全球熱門教學模式,使得教育的場域不再限於實體空間,大學應結合傳統教育與數位學習的優勢,藉由混合式及個人化學習模式,提供學生自主與彈性的學習機會。臺大以「數位學習」作為創新教學的下一哩路,藉由教務處教學發展中心與數位學習中心的優良專業團隊,推動校園數位學習發展如下:
  - (1) 協助教師應用數位學習資源融入教學。
  - (2) 協助各院系所發展優質線上課程,建構數位學習實施模式。
  - (3) 打造完善的數位學習環境,落實數位課程學分採計制度。
  - (4) 以NTU MOOCs 經營數位學習的華語領先品牌,拓展國際創新教學能見度。
  - (5) 強化數位學習專業人才的研發和創新能力,為臺大教學品質提供 領先國際的前瞻思維。

以上重點項目的長期目標為服務全國師生,帶動教師發展創新教學方法,研擬多元學習模式,為終身學習做基礎扎根,深化教育的價值意義。

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> http://oir.ntu.edu.tw/ntuir/?page id=2346

<sup>6</sup> http://reports.weforum.org/future-of-jobs-2016/

3. 專業知能受高度肯定,但需加強團隊精神、溝通協調等職能:綜合本校的學生學習經驗調查(大一、大三及應屆畢業生)、校友及雇主問卷調查<sup>7</sup>、畢業生流向調查,結果一致顯示,專業能力為臺大人職場最佳優勢(圖 2);本校學生在學期間與畢業後皆十分重視語言能力。校友問卷認為待加強的前三項職能為語文能力、創新能力、領導潛能,然而雇主問卷則認為是團隊精神、抗壓能力、溝通協調能力(圖 3)。





圖 2、臺大畢業生職場最佳優勢

圖 3、臺大畢業生職場最欠缺能力

4. 教育資源差距日益擴大,未來高教人才短缺與流失的危機:即將面臨的高教人才短缺的危機主要來自兩方面,其一是本校與亞洲主要大學的教育資源落差甚鉅(圖 4),考量各國物價水準差異後,亞洲主要大學平均每生預算,約為本校2至6倍,本校僅與韓國首爾國立大學預算規模相當。除了傳統歐美國家的著名大學,鄰近以華人為主的中國、香港、新加坡,也越來越熱門,並挾著豐沛的教育資源積極在臺招生。我國高中生至國外讀大學的人數,從數年前的500-600人到今年已達1,500人,其中港、新、中招收的都是臺灣學生成績最頂尖的一群。《今周刊》於2016年3月針對高中畢業後到香港、中國念大學的學生進行問卷調查,在回收的102份有效問卷中,有超過六成學生的學測成績超過70級分,也就是說,許多本來可以念臺、政、清、交、成等傳統名校的學生,都決定出走。間接也導致國家外流學費每年達20億元,遑論優秀人才的外流對這片土地認識的深度與對國家長遠發展的影響。如何利用本校優勢爭取更多教育資源、強化本校領域特色以吸引優秀本國與國際人才將是重要課題。

12

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> 歷年相關報告詳見 http://ctld.ntu.edu.tw/research.php



圖 4、亞洲主要大學近年年度預算及每學生年度預算比較

其二是產業結構的限制。臺灣產業結構以代工為主,對員工僱用的 需求主要是技術員。企業發展策略對研發的依賴有限<sup>8</sup>,以致高階人力供 給無法有相對應的市場需求,使得人才選擇負笈他鄉尋求發展的舞台, 造成產業升級遲緩、國家陷入低薪泥淖的惡性循環。

#### (二)教師於教研工作所面臨的困擾

#### 1. 教學助理人數不足,教師行政及教學負荷沈重

低生師比及小班教學有助於改善師生互動品質、減輕教師負擔及提升學生學習成效。根據英國泰晤士 2018 年世界各大學生師比之資料,世界前 10 名大學平均生師比為 9.2,前 50 名大學為 13.6,本校生師比雖符合教育部規定,但在國際比較下,仍高於亞洲主要大學(表 7)。

在教師員額受限下,若要強化師生課內外的互動,勢必增加專任教師教學負擔,而本校專任教師平均授課時數已高於校訂標準,主因在於學生修課需求逐年擴增,以致須增開課程及增加開班數,工作負荷沈重。由於師資員額受管控,本校增聘專案計畫教師 34 名、專兼任專業技術人員 125 名、兼任教師 2,155 名等以滿足學生修課需求。歷年生師比雖合乎教育部設定標準,以 106 學年度為例,全校生師比為 14.8 (標準值27),研究生之生師比為 4.8 (標準值10),然因生師比持續下調之以提升教學品質的發展趨勢,以及對於教師國際移動日趨頻繁、跨領域及創新等師資需求般切等因素,未來亟需長期穩定的經費挹注,以期提升師資質量及教學能量。而採用競爭型經費聘任教師,無法確保穩定的經費來源,亦影響學生受教權。以往在邁頂計畫支持下,本校開設上百門東亞及東南亞語言課程,聘 100 多名兼任教師,隨著邁頂計畫結束,經費的不確定性不僅影響排課,也無法留住優秀教師。本校將強化教學助理

<sup>8</sup> 資料來源:行政院主計處事業人力僱用狀況調查報告統計表。

制度,在學士班推動大班教學、小班討論,協助教師了解學生學習狀況與困擾。

表 7、標竿學校及亞洲主要大學基本數據(2016 或 2017 最新年度)

學校	成立時間	在學生總人數	學士班比例	專任 教師數	生師比	國際學位生%2	校收入 <sup>3</sup> 百萬美元	每生預算 萬美元
NTU	1928	31,783	52%	2,063	15.4	7.4%	547 (1,104)	1.7 (3.5)
Kyoto U	1897	22,494	59%	2,727	8.2 (6.5)	7.5%	1,575 (1,697)	7.0 (7.4)
UCLA	1919	44,947	69%	2,221	20.2 (17.0)	15.0%	4,630 (4,630)	10.3 (10.3)
U Tokyo	1877	28,253	50%	2,895	9.8	10%	2,310 (2,529)	8.2 (8.9)
Seoul U	1946	28,490	58%	2,620	10.9	7%	839 (1,138)	2.9 (4.0)
U Singapore	1905	35,263	79%	2,522	14.0		2,743 (4,477)	7.8 (12.7)
Peking U	1898	40,749	37%	7,079	5.8 (17.5)	11%	2,934 (5,518)	7.2 (12.0)
Tsinghua U	1911	47,037	33%	3,414	13.8	7%	3,523 (6,656)	7.5 (14.1)

學校簡稱及中文名稱對照: NTU-國立臺灣大學、Kyoto U-京都大學、UCLA-加州大學洛杉磯分校、U Tokyo東京大學、Seoul U-首爾國立大學、U Singapore-新加坡國立大學、Peking U-北京大學、Tsinghua U-(北京)清華大學。

註:1各國對於生師比未有一致的定義,此處計算公式為在學生總人數除以專任教師數。括弧之數字為該校宣稱之生師比。2國際學位生包含就讀學/碩/博士班之外籍生、僑生(含港澳生)及陸生。3收入及每生預算括弧之數字為依購買力平價指數計算後之數值。UCLA收入來源不包括醫學中心。 資料來源:各校年報或公開資訊。本校校務研究辦公室計算整理。

2. 彈性薪資制度待改善,以積極留任及延攬優秀人才:本校彈性薪資制度 所提供的額度對優秀人才的延攬不具競爭優勢,而相關配套措施也不夠 完善。將經過全校性的討論,尤其是聽取兩期邁頂計畫較未被照顧的中 堅教研人員的意見,以規劃新的彈性薪資制度。

#### (三)發展學校特色面向檢討

#### 1. 臺大領域特色與國際影響力有待強化

與全球頂尖大學相較,臺大國際影響力的改善空間相當大。國際影響力的主要表現為學術領導地位、受國際認可的領域發展或辦學特色 (如哈佛商學院的個案教學)、校友表現受國際肯定等,藉此形成外界對 臺大的品牌印象,以吸引優秀人才。 高被引用論文可反應該研究成果在國際學術前沿的影響力。本校在Essential Science Indicators (ESI)資料庫近十年(2006-2016年)的論文數、被引用總數、高被引用論文數及其佔ESI之論文比率均不及其他亞洲學校,平均被引用率僅略高於首爾國立大學和北京清華大學(表8)。以專任教師數概略做為考量學校規模差異後,本校每師論文數略高於京都大學與新加坡大學,並遠高於北京大學與北京清華大學,顯示本校論文產出相對有效率,但更應提高研究論文的影響力。

表 8、標竿學校及亞洲主要大學 ESI 論文表現(2006-2016年)

學校	ESI 論 文總數	ESI 被引 用總數	ESI 平均 被引用率	高被引用論文	高被引 論文比 率%	高被引 論文成 長率%	每師論 文數
NTU	49,359	631,609	12.80	496	1.00	7.13	23.9
Kyoto U	61,688	972,985	15.77	764	1.24	1.33	22.6
UCLA	77,515	2,025,681	26.13	2,580	3.33	2.02	34.9
U Tokyo	84,128	1,453,837	17.28	1,326	1.58	1.77	29.1
Seoul U	65,400	831,868	12.72	790	1.21	0.64	25.0
U Singapore	54,471	932,093	17.11	1,258	2.31	14.47	21.6
Peking U	58,410	782,407	13.40	1,068	1.83	16.59	8.3
Tsinghua U	59,055	711,362	12.05	1,099	1.86	17.16	17.3

註:1 論文數收錄年代為 2006 年 1 月至 2016 年 12 月,更新時間為 2017 年 3 月 9 日。本校黃慕萱教授提供。2 高被引論文成長率為[(當年高被引論文數—前一年高被引論文數)/前一年高被引論文數] × 100%。3 每師論文數為 ESI 論文總數/2016 年專任教師數。

## 2. 需積極建構更完善的校園國際化教研環境

本校國際學位生及外籍專任教師比例與京都大學相當,約佔7%(表9),但本校在建構友善的國際化校園環境需有更積極的作為。京都大學得助於日本政府相關政策的推動與資源的挹注,已積極進行全面性的國際化發展與制度調整。根據本校國際處的調查,本校國際學生對於在臺大學習經驗的整體評價高(滿意度4.3分),然而,對課程評估的滿意度相對較低(3.2分),特別是英語課程的選擇性與教學品質。本校學生在高教深耕計畫座談會上,亦有學生提出關於英語授課質量、外籍生學習與生活支援的相關問題。

	化 7 平似	兴怀十子仪	当所他坐	个致物儿书	X (2010 7	<del>-</del> )
學校	國際 學位生%	外籍 專任教師%	英語 授課%	海外 辦公室	領取 獎學金%	國際合作 論文%
NTU	7.4	7	7.2	無	27.7	32
Kyoto U	7.5	6	10.0	2據點	27.3	32

表 9、本校與標竿學校國際化基本數據比較(2016年)

資料來源:各校公開資訊、國際合作論文比例資料來源為 Leiden Ranking (資料期間為 2012-2015 年)。 註:1國際學位生包含就讀學/碩/博士班之外籍生、僑生(含港澳生)及陸生。2NA表示無法取得資料。

100.0

規劃中

NA

40

#### 3. 學術倫理待建立更完善的機制

NA

15.0

過去高等教育對於學術倫理教育並未落實,鑒於近年來學術倫理案件日益漸增,本校已設置研究誠信辦公室 (Office of Research Integrity, ORI),建立制度、教育師生、落實學術倫理應有作為,以杜絕違反學術倫理案件的發生。

#### (四)社會責任面向檢討

**UCLA** 

- 1. 服務學習課程需與學生專業緊密結合:臺大體認一所偉大的大學所應盡的社會責任,針對社會所面臨的問題與挑戰,未來將鼓勵學生參與偏鄉及專業性的服務,透過校園的知識與能力回饋社會。
- 2. 落實社會責任之成果豐碩,但缺乏更有效的資訊公開管道:本校教師將領域知識落實於國家重大政策與議題,經研究轉化成可施行之政策。教學場域常延伸至實地,協助社區發展等。然而,本校因欠缺與社會有效對話的平台,致使社會大眾不了解臺大實踐社會責任的成果,未來將提供更有效的資訊公開管道,擴大臺大影響力。

#### (五)高教公共性面向檢討

1. 弱勢學生支援輔導措施應更全面: 105 學年本校弱勢生數為 1,863 位(約 占 6%),高於所有公立大學。目前弱勢助學資源多集中在正式入學之後 方可施行,但有些學習卻是入學前進行較為恰當。此外,本校一般針對 弱勢生的補助項目僅為獎助學金、學習輔導、學習教材、輔具、住宿費、及愛心餐點等,其他如國內外實習、交流、研討、服務或交換學習等提供探索及發展潛能之方案,因須自費造成學生經濟負擔,而放棄多元學習的機會,未來除加強學前輔導外,本校將擴大補助來源,提供經濟、課業、輔導、實習及就業等全照顧支持計畫。

2. 校務研究業務分工明確,但未有效橫向整合及朝專業化發展:校務資訊 雖定期(每學期或學年)公布於各處室及相關網頁,但多以表格呈現, 未從使用者觀點彙整相關校務資訊。本校校務研究辦公室已正式納入組 織章程<sup>9</sup>,未來將加強校務研究功能,使校務治理更具實證基礎。

#### 三、總結現況與檢討

師生是臺灣大學的主體,其表現與成就的面向將使臺大成為 Great University。本校特色之一為學習評量表現相對較高的學生主體,伴隨此特色而來的是較佳的專業、創新、執行能力,以及不理想的團隊精神、溝通協調、工作態度等。「敦品勵學、愛國愛人」的臺大校訓既期勉了優勢特色的精進,也導引群己的概念,相當於指出臺大人必須在學術倫理、關懷社會、促進社會階層垂直流動等面向做好高教公共化與善盡社會責任。

本校邁向頂尖大學計畫的執行成效,不僅達成世界百大的目標,在努力的過程中,塑造了本校發展的競爭優勢,但也發現待改善的現狀,與必須迎接的挑戰。為不負學生、家長與國家社會的託付,臺大極需高教深耕計畫,以深化本校競爭優勢、改善辦學成效。

各面向競爭優勢、問題分析、策略與具體作法之對應如表 10,並分別 於第參章至第陸章說明策略與具體作法。

-

<sup>9</sup> 本校校務研究辦公室設置要點 http://host.cc.ntu.edu.tw/sec/All Law/01/01-065.pdf

熯
難
法
#
各
斧
母
題
問
N
但
用
X
Ì
10
表

	作法		<ul><li>一、積極參與國際高教聯盟</li><li>一、推動產官學創新合作模式</li><li>一、窓小會事即加林於合作</li></ul>	-	<ul><li>■國際學生來源多樣化</li><li>一加強學生實作與研究能量</li></ul>	1 4 th	· 灰丌校務仃政系 姚 國 除 化 程 是 。	<ul><li>強化語文能力與多元文化知能</li><li>精進聽說續寫及溝通表達技能</li><li>優化通識教育</li></ul>	<ul><li>1 · 改造中階堅實課程,強化學習效率 · 建立移地教學模式 · 開設高階尖端課程與實作/實習課程 · 加強產學合作,擴展實習機</li></ul>			•	<ul><li>動</li><li>數位醫學教育及特殊專業課程開發 •推動融合數位之創新教學</li></ul>	• NTU MOOCs 數位品牌用於學生修課		◆配合國家政策及需求,機動調整招生比例   ●開始幸樂畫班及左職畫班		●大學 PLUS:邁向食鄉居城的社會新責任平台		· 从十版初十日於任 • 提升學生課外多元學習體驗	<ul><li>提升弱勢學生入學機會</li><li>推動弱勢學生全照顧計畫</li></ul>	<ul><li>開放推廣數位教學資源</li><li>持續辦理全國性暑期課程</li></ul>	<ul><li>◆科普教育資源分享</li><li>◆建立校務分析平台</li><li>◆進行校務關鍵議題分析</li></ul>
10、各面向之問題與策略作法對應	策略	<ul><li>推動前瞻及跨領域 新興研究</li></ul>	•深化國際教研及產 官學創新合作	_	カ	• 改善國際化環境		•厚植學生基礎能力	<ul><li>培養學生就業與研究能力</li></ul>		•建跨域學習環境	•發展創新教學模式			•建構創新創業生態 環境	• 強化核心産業人才	14月	• 落實社會責任	•校內行政支援及作	ર્	•協助弱勢學生就學	<ul><li>提升優質教學資源 分享</li></ul>	• 辦學資訊公開
表 10、各面向之	問題分析	<ul><li>臺大領域特色與國際影響力有 待強化</li></ul>	,有利 ·彈性薪資僵化,留任及延攬人才 學習與 顯久積極 學習與 與你積極 • 學你公理往達內爾公業的繼劃	+ でほなニスペースへらいぬい • 需積極建構更完善的校園國際	化教研環境 •教育督源差距日益攜大,未來高	教人才短缺及流失的危機		<ul><li>專業知能受高度肯定,但需加強 國隊精神、溝通協調</li><li>跨領域課程需求增加,但師會與</li></ul>			• 教學助理人數不足,教師行政及 教學負荷沉重							• 跨領域課程需求增加,但師資與	課程設計須更迅速回應時代變 湯之雲求	<ul><li>服務學習課程需與學生專業所學更緊密結合</li></ul>	<ul><li>弱勢學生比例偏低且支援輔導措施缺乏彈性</li></ul>		<ul><li>校務研究業務分工明確,但未有效橫向整合及朝專業化發展</li></ul>
: : :	競爭優勢與特色	•臺灣在國際上較具能 見度及代表性的大學	<ul><li>領域多元完整,有利國內外跨領域學習與 人格</li></ul>	•具備培育國際移動力	及知識創新研究人才利某	4		<ul><li>領域多元完整,有利國內外跨領域學習與合作</li></ul>	<ul><li>數位學習及華人文化 教育重鎮</li></ul>	• 教學軟、硬體資源豐富日服務編及全臺	•創新創業培育機制完整							Ţ				<ul><li>教學軟、硬體資源豐富且服務遍及全臺</li></ul>	
[	目標	強化領域特 色,成為具國	衫					重 塑 學 生 舉 習模式, 培育 跨域人才										落實教學與	研究成果, 發揮亭大計	会する	提升辦學公共利益與选	明度,展現自主治理及	公共價值
	面向	發展學校	40					落教創實學新										幸	社事會任	<u>1</u> K	提高升教	公性	

# 參、發展學校特色之策略及作法—加速國際化

檢視本校競爭優勢與特色,由研究到教學的國際化是本校最大特色,因此,本計畫以加速全面國際化作為本校特色,目標為強化學校的國際化進程,並提高國際間的聲望與地位。要達成此目標,約略可分為四個面向:推動前瞻及頂尖研究、深化國際合作與影響力、國際人才培育及改善國際化環境。 各面向下具體策略與作法如下:

#### 一、推動前瞻及跨領域新興研究

#### (一)發展重點領域

以本校研發能量優勢,配合重大議題與國家需求,發展新興具潛力領域, 本校具體策略如下:

- 1. 建立臺大創新推動平台:建構優質創新推動平台,鼓勵本校教師維護其學術研究領域、專利內容以及學術專長,並協助本校教研人員主動發掘內部及對外合作可能,後續亦可配合業界需求協助進行產品開發、技術更新、企業診斷、檢驗及分析等各項產學合作,落實與業界接軌。
- 2. 成立臺大前瞻學術發展小組:為積極提升本校前瞻學術研究力,擬成立前瞻學術發展小組主動針對全球新興領域研究方向、國際頂尖大學已核定之跨領域合作與關注議題、標竿學校研究論文數據以及本校內部教研人員歷年學術著作及研究領域,將前述資料全部建置於本校資料庫內,並參考論文引用情形,建立學者間之聯繫。以本校研發能量優勢領域搭配全球熱門項目、國內重大議題與相關學術資料,創造各式跨領域機會進而發展新興具潛力領域。本校透過資料庫的逐步充實,能更有效地建立跨國、跨領域研究合作關係。
- 3.跨領域特色中心:本校為配合重大議題與國家需求,涵蓋五大優勢領域 —智慧科技、永續科學、創新物質、數位人文、分子生醫,緊扣國家核 心產業與國際競爭脈絡,培植中堅世代,為求關鍵議題優勢突破,聚焦 7大研究中心(見圖5)。

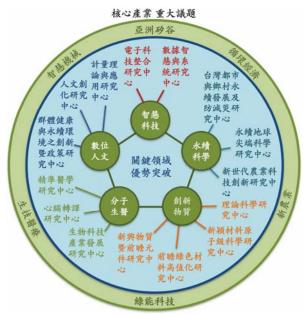


圖 5、 本校優勢重點領域、7 大研究中心與 5+N 產業之關聯性

#### (二)建構學術研究倫理環境

為落實本校師生思辨學術活動之合宜性及合法性,本校業已完成下列 措施:

#### 1. 成立「研究誠信辦公室」

為培養本校師生優良學術倫理涵養,落實師生思辨學術活動符合學術倫理,精進學術研究品質,於106年6月20日成立「研究誠信辦公室」,主要任務為:蒐集、運用及管理國內外學術研究誠信相關法規、課程教育資源、國際研討會影音檔及案例等資訊;提供本校師生學術研究誠信教育課程及宣導;訂定研究行為規範,建立本校處理學術研究誠信案件標準作業流程。

# 2. 建立學術倫理教育機制

訂定「國立臺灣大學學術倫理教育課程規劃要點」及「國立臺灣大學 學術倫理課程修課實施要點」,以利師生有所遵循。

學術倫理課程除了採認「臺灣學術倫理教育資源中心」網路課程之外,本校教務處數位學習中心將協助製作符合高等教育需求之學術倫理教育線上課程、數位教材與檢測機制,鼓勵校內各系所就其專業性及獨特性開設各類學術倫理線上課程,提供碩、博士生良好之學術倫理知識,確保學術研究之合法性,以精進學術研究品質,提升研究生論文及研究能力。

## 3. 建立自律機制與學術倫理案件處理流程

- (1) 訂定「國立臺灣大學研究人員學術誠信規範」,對研究基本原則、 方法、紀錄、成果發表、同儕審查、利益廻避揭露及違反學術誠信 的行為及舉報等原則訂立規範。
- (2) 設立學術倫理委員會:作為處理違反學術倫理案件專責委員會。

(3) 修訂「國立臺灣大學違反送審教師資格規定及學術倫理案件處理要點」及處理作業流程:建立客觀公正之程序,當發生違反學術倫理案件時,依嚴謹之審查程序、廻避原則,進行審議。

本校已分別透過全校師生品格教育及學術倫理教育及案件處理機制 法制化,期使本校師生切實遵守學術倫理規範,並有積極的自律機制與案 件處理流程。

#### 二、深化國際教研及產官學創新合作

#### (一)積極參與國際高教聯盟

本校在許多高等教育國際組織中是臺灣唯一或唯二的會員校,如環太平洋大學聯盟(APRU)、東南亞研究型大學聯盟(AEARU)、東南亞高等教育協會(ASAIHL)、M8 Alliance、亞洲大洋洲頂尖大學工學院聯盟(AOTULE)等等。此類組織會員校皆為該區域頂尖研究型大學,且每年均會舉辦各專業領域交流活動及行政主管交流活動,為本校建立更多頂尖學術連結的良好平台。以環太平洋大學聯盟為例,其會員校包括加州大學系統所有學校、華盛頓大學、東京大學、京都大學、首爾大學、雪梨大學、墨爾本大學等環太平洋地區頂尖研究型大學,每年聯盟舉辦各種全球議題學術會議,如 Multi-hazard、Global Health、Women Leadership等,連結聯盟學校相關學者進行交流及合作。

未來本校將主動爭取這些國際組織活動的主辦權及秘書處的主導權, 引導更多頂尖學府的學者或特定領域專家來訪本校,提升本校師生國際交 流機會,並藉機展現並推廣學校學術成果。另外,本校許多知名學者皆於重 要國際學術組織扮演重要角色,未來將持續鼓勵本校學者於國際學術組織 爭取扮演重要角色及學術年會主辦權,並鼓勵本校師生參與相關活動及競 賽,以進一步提升國際能見度及影響力。

## (二)推動產官學創新合作模式

為使各項服務資源整合與重組,達到更好的服務效率及水準,本校將積極透過各種模式行銷本校研發成果,包含:1.協助廠商舉辦產學交流會,引介企業人員與校內教授互相了解,促進產學合作機會;2.聯合其他大學進行主題領域技術行銷,吸引廠商注意;3.透過 EMBA 網絡與校友保持良好互動關係;4.針對校內特定技術與教授,進行聚焦式技術交流會,提升媒合成功機率。另本校已完成建置技術交易網(http://mip.ord.ntu.edu.tw/),除盤點校內具有價值的授權技術(共2,232件)外,更積極招募會員,期望透過網際網路達到技術/專利推廣之宣傳效果,吸引廠商進行技術合作,積極增加產學合作機會,實質作法如下:

1. **人才/技術媒合服務**:透過人才博覽會、產業趨勢展、企業說明會及產 學合作報導,讓企業了解技術現況與未來產業發展訊息的交流,進而開 設實戰導向學程,企業實習生計畫與創業與高階人才培訓,讓企業找到 合適的人才。

- 2. **研究資源共享**:在研發資源方面,除提供實驗室合作/資料庫分析服務等服務外,也可為企業量身打造教授休假訪問研究與共同培育企業所需專才。
- 3. **活動參與/國際連結:**提供企業間的參訪、論壇與產學聯誼交流,以及 參加國際參訪團,讓企業即早接觸新技術與產業發展,構思未來的商業 模式,以維持企業的長期競爭優勢。
- 4. **智財合作/共同研發**:除提供智慧財產之諮詢、分析、應用或產品概念 試作等服務外,也規劃為提供企業間合作基礎的智財共享與專利聯盟, 讓企業降低對市場的風險。
- 5. **創新創業/顧問輔導**:提供企業有關新創投資說明會、企業大學、年度 校園創新創業論壇等創新創業的趨勢與做法,讓新創團隊洞察未來發展 機會的同時,亦培養企業社會責任的發展。

本校將為企業量身訂作技術、智財與管理診斷顧問團,節省企業向外尋求專業人士的時間及成本,並有專精的合聘教授、創業與高階人才培訓與策略會議,為企業找出關鍵性問題及解決之道等加值服務。

#### (三)深化與重點姊妹校合作

本校現有超過 570 所姊妹校,為深化與特定學校的合作,自 2013 年起陸續與六所國際知名學府(東京大學、京都大學、北京大學、雪梨大學、漢堡大學、伊利諾大學香檳分校)建立策略合作關係,由雙邊校方進行重點資源投注,以全球議題(如老齡化、永續環境、都市議題等)為核心,鼓勵並協助雙邊教研人員進行國際教學與研究合作,已舉辦 11 場全校性跨領域研討會,雙邊師生參加數超過 1,100 人次,媒合超過 80 組跨國研究合作團隊,協助超過 400 名師生進行移地研究及交流。其中,與伊利諾大學香檳分校之合作以都市議題為核心、與漢堡大學以永續發展為核心、與北京大學以老齡化及環境議題為核心等,皆已建立跨國跨領域合作團隊。

未來本校擬進行校際間橫向連結,以現有的合作主題與夥伴為基礎,建立跨領域、主題式的國際研究合作群/中心/據點(NTUixHUB),由本校提供種子經費、媒合雙邊教研人員,並協助申請雙邊跨國研究合作經費及發展相對應之國際合作教學及實作課程,將臺大變成該主題國際教學、研究與實務合作的集散地,並聯合策略合作學校,運用研究成果,針對全球議題發聲,擴展本校全球影響力。

#### 三、提升學生國際移動力

學生的素質與表現亦是展現本校影響力的重要指標。因應全球趨勢,除一般專業領域學習外,本校將強化學生國際移動力,使本校學生(包含國際學位生)在臺灣及全球各界能成為具競爭力、影響力的人才。

#### (一)加強跨文化溝通能力

#### 1. 增加學生在地國際體驗

本校已與筑波大學、九州工業大學等校有跨校讀書會等計畫,藉由讀書心得分享達到文化交流;同時,本校現有禮賓學生計畫、國際志工及國際生迎新專案團隊等服務交流性質學生團隊,未來也將擴大辦理,並強化其知能訓練,特別是跨文化溝通及同理能力,使更多本地學生得同時擁有跨文化溝通知能及實務經驗。

此外,本校將擴大舉辦本地生與境外學生國際交流活動,並補助各社團、系學會及學生個人申請相關經費。另本校創立全球集思論壇(GIS Taiwan),為全亞洲影響力最大的青年討論平台,每年邀請各領域業師與國內外大學生,針對國際議題提供演講、對談與深度工作坊,並在業師指導下激盪出青年行動企劃方案。目前每年有來自20國的大專生一同參與,未來邀請更多歐美地區代表,給予更直接的文化教育與國際體驗,以達到落實學生在地國際體驗目標。

#### 2. 倍增深化英語授課課程

本校將倍增英語授課課程數目且提升課程品質,以營造國際學習環境, 吸引國際生前來就讀,也留住國內優秀人才。專業課程的英文化將於本校 申請高教深耕第二部分計畫書詳細說明,並開設以英語授課的特色課程, 例如探索臺灣系列,可以讓學生去博物館學習,進行行動教學,強調本地 特色與連結;另也規劃國際視野系列課程,邀請國際人士針對國際議題進 行交流與討論。除此之外,配合彈性薪資制度及英語授課專業加給,提供 誘因予院系所,鼓勵教師投入英語教學的行列,同時也建立評鑑制度,確 保英語授課品質。

#### 3. 開設文化智能課群

培養具國際移動力的專業人才,除了增設並深化上述以英、外語開授的專業、語文課程外,本計畫亦擬開設文化智能課群(cultural intelligence courses),以全面提升學生的跨文化溝通力以及對異文化的體察力,俾使學生能與世界各地不同學科、文化背景的人,順暢地合作溝通。(1)在跨文化溝通力方面,將規劃口說、寫作及創意溝通等理論與實務課程,讓學生可以靈活運用文字、影像、空間、肢體等元素,全方位地表達已見。例如:英語小論文寫作、英語簡報技巧、英語談判技巧、視覺識讀力、策展理論與實務、博物館學、短片編採製作等。(2)在對異文化的體察方面,亦將規劃各類以世界、區域為範疇的人文社會類課程,刺激學生從不同文化的角度宏觀地思考,並了解形塑當今世界局勢的根脈,以收他山之石、

以古鑑今之效。例如:世界與東亞之歷史、思潮、文學、藝術、地緣政治 學等豐富的課程。且因應新南向政策,亦將逐步規劃東南亞文化、經濟、 社會、政治等相關課程。

#### 4. 提供畢業生海外實習就業資訊

設立海外實習就業資訊專頁,提供全球實習及就業市場資訊,並與職 涯社群、各種海外人力網合作,提供全球就業資訊,將本校培育之人才送 往全球各地,確實發揮其影響力。

#### 5. 增加海外教育計畫種類及品質

在提供多元文化知能課程與資源外,親身體驗是培養國際移動力人才的重要環節。本校現有600多項海外教育計畫,每年薦送超過一千名學生出國進行學生交換計畫或暑期課程。然而,隨著全球趨勢的改變,單純至國外學校修課已無法滿足學生需求,因此,本校將著眼開發更多海外教育計畫類型,使學生可依本身之需求選擇合適的海外學習方式。

本校交換學生計畫和短期海外語言文化課程已行之有年,未來擬開發 更多海外短期專業課程,使學生在海外除文化體驗外,有更完整的專業課 程可以選擇。同時,本校現有 61 個雙 (多) 聯學位計畫,未來將持續推 動,建立更多出國進修的管道。

除學術上的精進外,在學生時期擁有在海外實習或進行志工服務的經驗,對於學生的視野及未來職涯發展都有正面的助益。本校目前已有部分海外實習及志工服務計畫,如玉山實習計畫、臺大-北大雲南志工服務隊、臺灣大學廣西服務計畫等,未來將透過與海外校友會及重點姊妹校等管道,建立穩定的海外實習計畫及海外志工服務隊計畫,透過體驗學習的方式,使學生有更多在國外校園外實際社會學習體驗的機會,培養學生畢業後的國際移動力。

#### 6. 廣設國際學習角落 (iCorner)

為提升臺大校園整體英語學習氛圍,並帶動學生更常使用外語進行學術、文化交流,預計每個月與校內國際及英語相關社團(例如:模擬聯合國社、集思論壇、國際生服務社、臺美學生會議、臺大學生會、歐盟暨歐洲文化研究社、大陸社等)於校內國際學習角落(International Corner)聯合舉辦 3-5 場英語工作坊討論國際議題。每場工作坊預計參與人數為20-30人,一學年預計接觸到的參與人數為800-1,000人,活動結束後亦於臉書粉絲專頁上發布貼文並分享給未能參與的學生(預計可觸及5,000位線上粉絲),期能透過定期實體舉辦以及發佈活動報導的模式形成氛圍。另外,也將善用校內優秀學生人才,建立人才庫,培養學生帶領員(student

instructor)傳授現今世界所需的專業技能,例如英語公開演說、辯論等, 利用同儕的力量帶領學生一同精進學習。

#### 7. 促進國際學習氛圍(iTalk)

為讓學生深度了解國際情勢並增廣其見聞及國際觀,每個月定期邀請一位外國駐華使節舉辦高影響力的大型演講與座談,主題將囊括政治、地理、人文、科學等多元領域。舉辦的形式分為兩部分,前半段進行大型公開英文演講,後半段則廣邀校內外與使節母國相關的學生社團、專業社團參加交流茶會。如此則除了上對下較為單向的正式座談外,也有平行的雙向輕鬆交流,同時增加本地生與國際生在課堂外的交流管道。大型講座若經講師許可也會進行現場錄影,透過上傳至臺大演講網預計可觸及上萬人。每場演講也由學生特派記者針對內容做現場紀錄,並於事後撰寫報導刊登於臉書粉絲專頁(預計可觸及5,000位線上粉絲)。每年預計參與人數1,000人。

## 8. 深化教師與 TA 外語授課知能 (iTeach)

臺灣教師普遍缺乏以第二語言教授課程的經驗,而臺灣學生能夠使用一般英語對於專業英語卻較不熟悉,因此增進教師與教學助理(TA)的英語授課知能,方能幫助學生以英語學習專業知識。CLIL(Content and Language Integrated Learning)教學法著重專業內容的學習之外,語言能力的培養也是整體學習的一部份。本校將融合CLIL教學法並發展臺大版本的英語授課教學模組,進而在校內每學年開設4次工作坊,提升教師與TA的外語授課知能,每年預計有100位老師與TA接受培訓。除此之外,也將經營以外語授課的教師與TA社群,藉由交換資訊與分享經驗,能夠讓社群成員互相學習與成長,獲得並發展外語授課的知識與技能。

## 9. 推動東南亞第二外語人才庫暨東南亞實習

為培育南向大使及所需人,本校將設置東南亞第二外語人才庫,規劃 各類學習課程(如東南亞研究、語言等),加深學生對東南亞相關領域之 認識。未來更將提供各式領導人才、產業知能及職涯培訓等課程,增加學 生修讀機會,並鼓勵學生參與東南亞地區志工服務,貢獻所學協助政府提 供新住民在地化關懷與服務。

## (二)國際學生來源的多樣化

## 1. 學士班-海外高中推薦入學

與國內大學合作招收海外學生、整合僑生及外籍生多種入學管道;提供多元方案,以提升國際學生的就學意願。本項招生係由海外高中學校推薦優秀學生至本校就讀,全英語營隊先修本校課程並認識學校資源文化,

吸引優秀國際生至本校就讀。未來本校將開放招生系統提供其他大學加入, 達到與其他大學資源共享的效用,預期能逐年提升海外學生前來臺灣就學 的意願與人數,強化臺灣與全球的聯繫,海外學生亦可依照興趣同時推薦 至所有與本校合作辦理此項招生的大學。

## 2. 進階學位—東南亞潛力人才

本校利用於東協及南亞國家之臺大校友會,以及各東協臺商商會建立 之據點,積極參與東南亞國際組織,與亞洲大洋洲工學院聯盟等進行高等 教育佈點及交流。近五年本校與東南亞姊妹校簽訂學術交流合約增加至 56 所,鼓勵東南亞學生至本校交換選讀。配合政府新南向計畫及培英計 畫,擴大招收尚未取得博士學位之東南亞年輕大學講師,來校攻讀進階學位;針對業界年輕潛力人才,規劃實務型國際碩士專班,並結合國內研究 機構(如工研院)及跨國產業實習,吸引優秀東南亞人才進入本校就讀。

#### 3. 短期課程及華語課程

短期課程為吸引國外學生來臺就讀的重要方式之一,學生可藉由時間較短的暑期或學期課程了解學校的學術實力、生活型態及周遭環境等等,待適應後,在攻讀進階學位的選擇上,會更加容易選擇曾經待過的環境;同時,本校教師亦有更多機會評量學生是否有潛力在本校攻讀學位,也可做為跨國課程合作的試金石,評估從短期課程延長成學期間正規英語授課課程的可能性。本校每年皆有先前暑期班、訪問生或交換生前來申請成為本校正式國際生,且表現良好。本校目前已有 18 個暑期短期課程、5 個春季短期課程、1 個冬季短期課程、3 個短期專班、訪問學生及訪問研究計畫等等,每年來校之非學位生超過 2,000 人(含交換生、未計入來校華語生)。未來將持續開設各類短期課程及短期來臺實習計畫,並擴大宣傳,與學期間正規課程結合,吸引更多國際學生來校就讀。

此外,學習中文是國際學生來臺求學的一大誘因,本校自 100 學年度 起提供免費華語課程供來校國際學生修習,至今每學期皆有約 1 千名國 際學生選修,成為吸引國際學生來校就讀的亮點之一。此外,每年尚有近 千名國際學生付費來校學習華語,足見其吸引力。未來將持續擴大免費華 語課程之規模,並增設基礎華語課程外之進階華語及應用華語課,以協助 有意進一步了解中華文化的外國學生更快、更有系統地學習中文。

## (三)加強學生實作與研究能量

## 1. 開發實作課程與合作研究

推動大四專題研究鼓勵方案,以個人型、PBL(problem-based learning) 小組課程及產學合作研究等方案,訓練解決問題的能力與實務經驗,並鼓 勵學士班學生參與研究、撰寫論文;提供長期且足額之獎助學金、鼓勵碩、博士生進行前瞻且具特色之研究計畫,並與國內外重點學校、研究團隊與企業合作,推動雙(多)聯學位及跨國實習。具體推動作法如下:

- (1) 舉辦應用研討會:增強學生創新設計實作能力。
- (2) 開發專題實作課程:鼓勵學生配合實作課程,在實作的過程,吸收相關之實務經驗,使學習更為全面有效。例如運用 CDIO 工程教育模式,讓學生以主動的、實踐的、課程之間有機聯繫的方式學習工程,以加速實作開發效率。
- (3) 建立境內移地教學與實習模式:與國內重點學校(如成功大學、中山大學等),研議進行教學工作營,並進一步互相承認學分,簽署合作備忘錄,鼓勵學生移地學習,未來將從課程、師資、教育模式等基本面建構較長期合作關係。
- (4) 鼓勵並輔導學生參與校內外商業競賽:藉由競賽激發更多產品創意 想法,培育參賽學生以所學之技術能量解決問題,透過競賽規劃製 作出完整實作成品,進而形成風氣。
- (5) 積極與海外學校洽談雙(多)聯學位、交換學生或訪問交流計畫: 如推動與大陸、香港、日本、美國等著名大學之師生互訪,進行研 究發表、課程交換等,以增廣學生國際視野。
- (6) 加強推動輔系及雙學位制度以加強跨領域教學。

## 2. 建立專案與實務教師制度

在教學方面, 增聘教學任務為主的專案計畫教師, 開設語言、寫作、 資訊科技<sup>10</sup>等; 聘任各領域具有特殊專業造詣、技能成就或豐富實務經驗 者為專業技術人員, 開設設計、創新創業及實作課程等。在研究方面, 增 聘以研究任務為主的研究人員, 協助本校各領域專任教師進行深度研究。 另以不支薪方式延聘本校退休教師為研究人員, 指導新進教師提升研究能 量。具體推動作法如下:

- (1) 延攬國內外頂尖專家、學者至本校進行授課講學及學術專題研究, 鼓勵海外優秀青年學者返臺或向他校爭取優秀學者至本校任教。
- (2) 採購並充實學術資料庫:發展機構典藏以提供長久保存學術成果與 研究歷程的學術交流平台,以數位全文完整展現機構的研究能量。
- (3) 爭取辦理國際型學術會議,鼓勵師生在國際研討會發表論文。
- (4) 結合現有教師研究能量提升研究品質與質量,推動臺大與國內外大 學或研究機構合作研究計畫。
- (5) 推動研究獎勵制度激勵教師投稿頂尖期刊。

10本校刻正推動之資訊基本能力課程,以期不分領域的學生,普遍具備運算思維,善用數位技能以解決自身領域的專業問題,進而轉化知識並刺激創新,在資訊時代擁有終身學習的動機與能力。

#### 四、改善國際化環境

#### (一)強化國際教育服務品質

要打造具競爭力的國際化環境,首先須有專業的團隊,才能從專業的角度建立真正有競爭力的國際化校園。國際教育行政人員(International Administrators/Educators)在歐美皆為一專業化的職業,但在臺灣此一專業人力社群才剛起步,也不被視為一種專業或職業。為平衡此狀況,本校將招募更多具有專業知識與經驗的人才,也將建立完整的國際教育知能培訓機制,強化目前的培訓質量,並將納入校內非國際事務人員一同培訓,讓少有機會與國際事務接觸的行政同仁有更多了解國際化專業知能的機會,並特別提升非專業國際事務人員的基礎跨文化溝通能力(含語言能力),進而達到行政國際化的目標。

除建立專業國際教育行政團隊以及國際教育知能培訓機制,以達到行 政國際化,同時加強國際化相關校務資料收集,輔以國際研究合作相關資料 庫,進行國際影響力成效分析,並於各類國際場合展示本校國際化之具體成 效,打造「臺大是一國際化大學」的學術品牌。

#### (二)提升校務行政系統國際化程度

有了專業化人力後,方能整合各項校務系統,並進行其全面國際化,包括制度規範、行政流程、網站平台等等。本校將進行各項校務系統及流程整合,特別是招生制度與流程、學分轉換、雙(多)聯學位申請與追蹤、教師聘任及各項學務相關之行政規範與流程,並修改規章,以利與國際接軌。其次再進行系統與規章的英語化,建立國際化標準之基礎軟體設施。為確保各項國際化措施之成效,槓桿專業團隊之專業知能,本校擬於校務發展研究中特別加強國際化相關資料收集、評量與分析,利用現有之資料並購買國際研究合作相關資料庫,進行完整的成效分析,作為各項措施的評估指標。

#### (三)空間設備國際化

本校除持續進行各教學館教學設施改善及配置專業管理人維護外,新世代學習基礎建設(Infrastructure of Future Learning)計畫將以學生的學習成功為主軸,也將建構合適的數位與實體整合之學習環境,如建設智慧節能教學空間、實體課堂之數位工具(即整合行動裝置,設置教學資源分享平台,將教學互動情境、學習歷程紀錄、教學資料分析、教學行為引導的動態教學環境脈絡),將為本校提供學生學習的首要任務。

#### (四)教師為主體之隨課錄播

將臺大現有之智慧講桌升級,成為容易錄播的教學環境,以符合學生課後複習,遠距教學,甚至教師評鑑等多元目的。主要工作包含(1)建置簡易彈性的錄播介面,讓教師能在網路全覆蓋的環境中,隨時錄製特定主題之內容講解、或是片段的課堂學習活動,提供直播或是事後編輯發布。(2)建置網路影片發布平台,讓教師和學生都容易編輯影片,觀看影片,甚至擷取轉製,錄製與發佈微課程,除了教師發布內容讓學生學習,學生也能因應課程要求,快速錄製簡短作業影片,或作為學習成果的展示。(3)建置影片分析系統:將開發影片觀看分析,精準掌握熱門使用頻率之影片,定位影片中學習熱點,以幫助教師改進教學,滿足不同學習需求的學生。

#### (五)提升師生參與國際活動意願

增加開設國際學術研討課程,或短期密集國際化課程,並將上課時數計入授課教師上課時數,另再給予授課教師獎勵與補助,並簡化經費核銷方式,對於評鑑方面,提高國際化作為在教師升等與評鑑項目的彈性與加分、短期課程學分的授予、海外教育及國際化校園作為的獎補助等,提高本校師生對於國際化事務的參與度。

在學生參與方面,為鼓勵與提升學生參與國際化課程之意願,授與學生上課學分,以利學生將來升學或就業使用。同時本校目前積極與姐妹校進行交流計畫,除推薦本校交換學生外,亦補助學生部分機票及生活費,以提高本校學生赴海外交換學習意願,擴大實質交流規模,期望能藉此提升學生國際視野。其次,加強蒐集、宣導與鼓勵學生參與國外學校或機構提供之海外教育課程、國際學術研究活動或企業實務工作機會,以協助學生在就學期間能及早參與國際化活動,並視情況予以補助以提升學生參與意願。

在教學活動方面,姊妹校教授互訪已為常態,並計畫進行教師長短期交換。本校目前已與多所姊妹校簽定跨國雙學位合作計畫,雙(多)聯學位合作更達到61個。未來更計畫推動教職員互訪,互相觀摩學習彼此之國際化成功經驗,以提升校園學術及行政單位國際化,提供國際學生優質服務。推動與國外校際學術交流活動,藉此聯合國際學術機構共同舉辦學術會議與交流講習活動。

在國際異地學習方面,鼓勵各院系進行國際異地教學,藉由與國外學校 菁英互動與交流,可增進本校學生外語及跨文化溝通能力,並建立院對院、 校對校之國際長期交流合作。再者,帶領學生參觀國外學校或企業之創新知 識、技術與應用或體驗國外教學方式、生活與文化,並視情況予以補助以提 升學生參與意願。

未來更計畫推動國際職場體驗學習,鼓勵各院系建立跨國產學合作,提 供學生進入國際企業見習,培訓學生職能,開拓國際視野。

持續積極推動本校學生參與國際學術交流、競賽與活動,鼓勵師生走向國際化,拓展其研究國際觀,鼓勵師生參與國際學術交流、競賽及國際活動, 獎助各院系所組成優秀團隊赴國外參加國際性之競賽與活動,透過國際評審之鑑定,發掘及肯定本校師生之努力成果,並期望能藉由國際學術交流、 競賽及活動之鼓勵,增進師生持續進步之能量。

#### (六)積極留任及延攬優秀教研人才

因應全球化的競爭,許多國家挹注資源於重點高校,以優渥且彈性的聘任條件,吸引優秀國際學術人才。在國家薪資結構難以與國際接軌之際,權宜之計是參考國際薪資水準,提供新聘教研人員額外加給。對於在校優秀教研人員,透過教學、研究等面向綜合評鑑,核發獎勵加給,藉以激勵在校中生代績優教研人員持續精進。

本校現行彈性薪資經費主要來自於科技部科發基金、教育部補助、自籌收入,以106學年度為例,預計核予238名特聘教授、36名臺大講座、51名績優教研人員、140名新聘教研人員彈性薪資,支領人數約佔本校教師22%(全校專任教師2,067員)。即便如此,仍有中生代出走情形。現行辦法,中堅教研人員對學校運作與聲譽的貢獻多被忽略,需再檢討激勵方案、提高人數比率。本校後續將經由校內廣泛交換意見與討論,再行訂定規範及細節。

#### 小結:

本計畫以提升本校國際影響力為發展學校特色主軸,藉由強化優勢領域、跨領域策略聯盟及提升學生國際移動力,形塑本校國際品牌特色,並改善校園國際化環境,提升本校國際化服務品質。

## 肆、落實教學創新之策略及作法—核心能力養成,專業學習彈性分流

本校以重塑學生學習模式,培育跨域人才為目標,將善用數位學習模式 進行課程革新及制度鬆綁,提供師生自由、多元具彈性的教學環境,以全面 提升學生的基礎能力、專業能力、就業能力及創新能力。以下謹依高教深耕 計畫教學創新六大項目分述相關策略與作法。

## 一、厚植學生基礎能力,提升學習成效

結合博雅教育精神,建構跨領域多元學習的氛圍,革新本校共通教育。 相關策略及作法分述如下:

### (一)強化語文能力與多元文化知能

語言乃文化之載體,學習外語非侷限於其實用性,而更應視為思考之延伸。國界、文化疆界已隨全球化而呈現交錯、重疊與拉鋸的狀態,因此批判性思考和創意思考等能力之培養,在外語教學的重要性將更為凸顯,外語教學非限於語言層面的聽說讀寫訓練,還包括多元文化能力的薰陶。故為使本校學生普遍具國際移動力,將持續開授多元豐富的外語課程,並增設跨國溝通協調、談判等之高階實務性與整合性課程。這些外語課程均將以豐厚的人文內涵為基底,鼓勵學生以開放、認識、理解的態度出發,從中啟發對話、反思與行動,培養多元文化素養與同理心,成為兼具在地化與全球化之公民。

因此,本校的外語教學策略,未來除持續強調教材的多樣化,以及學習活動及短期課程的設計與執行外,也將科技導入教學,並貫徹研究型大學中,教學以研究為本的特色。具體的創新執行方法包括:

由外文系與資工學系相關研究專長的教師,結合人工智慧技術合作開發線上適性化閱讀及口語練習系統,並延伸開發相關的行動裝置應用程式,以期不受時空限制而作為自修外語的利器;並且收錄的語言將由初期的英文,逐步擴充至德語、法語、西語等歐洲主要語系。預期若該套系統運作良好,可免費提供給社會大眾使用,以善盡本校社會責任。

同時,也將研發 C-Test 歐語能力網路測驗整合平台,透過該專業平台, 不僅提供歐語學習者能力分組、分班測驗及語言能力檢測之用,未來亦可推 廣至他校或業界,作為外語能力人才錄用的能力檢核系統。

此外,也將架設東南亞語言暨文化資源網站,此應在可預見的未來,臺灣與東南亞的連結將更為密切,以期引導學生對東南亞各國豐富且多元的人文樣貌及該區域位於全球政經體系中的發展潛勢,有更完整、深入的認識。該平台將採開放式建構,作為臺灣各界在認識東南亞語言、文化的入門資源,履行本校的社會責任。

## (二)精進聽說讀寫及溝通表達技能

寫作乃高層次分析及思維的呈現。古希臘的博雅教育,將學科分為二類,其中一類的文法、修辭與邏輯,統稱為「三文」(trivium),該教育理念一脈相承,延續迄今,美國通識教育的核心還是在於訓練學生的讀算寫等基本能力(即所謂 3Rs:寫作、閱讀與修辭;後來修辭在上個世紀初期改為算術)。以本校標竿學校 UCLA 所屬的加州大學系統為例,其於 2007 年 4 月釋出的

General Education in the 21st Century,認為博雅教育應灌輸學生識能,包括電腦、算術與寫作。寫作課乃貫徹此種能力養成的核心,所以例如哈佛大學迄今最具傳統的課程即是該校的論述寫作;擁有全美最獨樹一幟 open curriculum 的布朗大學,其唯一對學士班學生的要求是必修2門寫作課。綜觀此種古典的教育理念,認為全方位學術力的養成,除專業領域知識外,批判思考、整合、口語溝通語文字表達等能力,俱為重要元素。

面對日新月異的世界,專業以外的能力養成和視野擴展,已深獲重視, 是學生具備面對未來社會與解決問題的關鍵。因此,本校在高教深耕計畫, 將可以計入通識學分的論述寫作、表達與溝通等基本技能課程向下紮根,這 些系列課程以分析、設計、溝通、邏輯、創意及批判思考為主軸,提供學生 知識導向的學習、技能導向的訓練,以及整合應用導向的成果學習歷程。執 行方法部分,將採「大班知識講解、小班實作訓練」的模式:在大班教學中, 透過運用不同的課程材料及教學資源傳授學生基本技巧,而後在小班中以 實作為核心,協助學生更有效率地呈現論點與專業,培訓學生團隊合作及解 決問題的能力。

在臺灣傳統教育體制,學生習於解題,卻欠缺梳理並闡述自身觀點的能力,因此一門寫作課,尚難期待學生具備知識技能應用的立竿見影效果。以UIUC、UCLA為例,其大學部,寫作課均為2門。而諸如哈佛大學、史丹佛大學在本世紀的課程檢討,也建議除基礎寫作課程外,仍應有與學生主修相關的寫作課。以史丹佛大學為例,學生在大一、大二必須各修1門寫作課,在選擇主修而進入高年級後,尚須選擇1門Writing in the Major。故在高教深耕計畫,除持續廣化基礎的論述寫作與溝通表達課程外,也將與相關領域的院系所合作,開發客製化的寫作課,讓學生可有效率的方式呈現其專業,唯有能將自身專業有效率地表達,才能收跨領域溝通、知識轉化、創新之效。

#### (三)優化通識教育

本校將通識教育劃分為 8 大領域,未來在不變革既有通識架構下,鼓勵教師開授跨領域課程,即有更多課程可以採計為 2 個領域,讓學生更易於計入所屬院系之指定領域,提高修習彈性。

同時,也持續將更多學系的專業基礎科目採計為通識學分,以同時深化、 廣化通識教育底蘊,亦賦予學生更高的修習彈性。

通識教育與人文教育的連結緊密,因此本校的通識 8 大領域,有 4 個與人文直接相關,目的是薰陶學生兼具人文底蘊與專業。這些人文底蘊,包括文學、美學、藝術、歷史思維與視野,以及道德思辨與倫理涵養。本校標竿學校的 ULCA 所屬之加州大學系統,曾於通識教育報告指出,未來應更強調通識教育作為公民教育的一部份 (civic education as part of general education),以應對千變萬化的世界;而當代公民更應具備道德思辨與倫理涵養,擁有覺察、省思與探索的能力,面對重大且具爭議性的公共議題具獨立的思考判斷,並從中薰陶、探索生命意義與人生目標等終極關懷。

此外,本校在革新通識教育時,亦將嘗試融入近期西方科學教育與通識

教育對話的經驗。2016年5月19、20日在芝加哥大學所舉辦的2016 Annual Weissbourd Conference,標題為「Can Liberal Education Save Science」,這是因隨科學學科的不斷分殊化、專業化,與政府補助、企業贊助之糾葛,以致科學與日常生活脫勾,似有成為學術象牙塔的「禁臠」之虞,這反映若非現實的升學、就業考量,青年學子對科學教育普遍呈現興趣停滯之勢。同時科學異化的現象日趨明顯,雖科技日新月異,但人類生活的滿意和滿足度卻未等比上升。因此透過通識教育,回歸科學本質,而不再淪於補助、贊助之競爭。換句話說,透過通識教育的科學教育,使不分領域的學生均具備最樸實的科學素養,習於和熟於對規律與關係的研究,能夠將此種素養與日常生活緊密結合,如此即便離開校園,仍能持續影響著其思維方式。

## (四)強化媒體識讀與實作

本校有鑑於媒體環境影響社會甚鉅,自傳統媒體時代開始,就95年更名成立多媒體製作中心;如今進入數位媒體時代,多媒體中心也因此進入數位進程,密切與時代脈動接軌。目前多媒體中心共有「攝影棚」、「廣播錄音室」、「新聞採訪中心」以及「VR新聞實驗室」,學生可透過正式課程與工作坊,提升本身的媒體識讀能力;更可以在自媒體時代,強化自身的媒體創作能力,增加傳播效果。

本校體察媒體環境變化迅速,學生雖可自由使用網路、手機等傳播利器,卻未必有機會結合科技與理念,進行媒體實作,由此可顯現媒體教育的重要性。多媒體中心於是設計正式課程、密集課程,並且推動工作坊,參與的臺大學生可以根據需要選課,並可在隸屬本校數位平台「臺大新聞 e 論壇」(http://ntuereporting.com.tw)中發表實作,刊出個人創作內容。學生藉著作品公開發表與社會對話,了解媒體影響力與公信力所在。

該中心於 106 年暑假開設「廣播製作」、「播音技巧訓練」、「平面影像創作」、「電視影像創作」及「多媒體創作」等密集課程讓學生自由選課,提供學生跨域學習機會。

本校亦多次舉辦各式工作坊,最近一期舉辦 VR/360 新聞工作坊與 AR 新聞工作坊,邀請《紐約時報》VR/AR 製作人 Graham Roberts 來本校授課, 迴響極佳。

時下各大專校院相當重視媒體識讀通識,除了一般媒體素養的認知外, 更重要的是學生本身要有內容產製經驗,才能從實作與具體的媒體運作過程中,明白可能面臨的媒體倫理等各項問題。這些有關強化媒體識讀與提升 實作能力的相關課程與學習,正是該中心的主要工作目標。

#### (五)提升體育教學品質

本校體育課程設計包含健康體適能、運動專項學群、選修體育、校隊體育、適應體育等五類,並維持每學期開設近 200 餘班體育課程、每班 40-60 人修課學生。未來將增聘專、兼任體育教師,開設更多元體育課程如:保齡球、曲棍球等運動,提供學生優質體育教學環境。本次世大運中華健兒為臺灣爭光,但也凸顯臺灣對於運動員的培育及資源遠遠不足。為此,本校將加

強校隊專項運動訓練,及補助部分出國競賽相關費用,讓學生在國際舞台與 人競爭時無後顧之憂。另為提倡全校運動風氣,並強化校際間體育活動交流, 聯繫師生情誼,規劃大、小型運動賽程如:校園馬拉松、各系所運動競賽, 促進校內師生身心健康,強健體魄。

#### (六)建置畢業生流向追蹤輔導與回饋機制

本校鼓勵各年級學生使用大專校院就業職能平臺(UCAN),協助學生進行職業興趣探索、職能診斷,發展職能養成計畫,以提升學生就業力,縮短產學落差。此外,本校每年進行畢業後1、3、5年畢業生流向調查,未來將彙整資料製成互動式查詢平台,放置於校務研究辦公室網頁,供各學院透過點選方式查詢,並結合 UCAN 數據,於各相關委員會議中報告分析結果,作為調整教學、課程與輔導之參考。

#### 二、培養學生就業與研究能力

本校以培育產業所需高階人才或研發人才為目標。為提升學生畢業後就業能力,不僅需充實其專業知識與技能,培養其有利於就業之態度,還需蒐集有用之職業資訊提供學生進行合理的職業選擇,並需積極嘗試實際工作,從工作經驗中學習與成長。而學生研究能力之提升,本校則透過實作、實驗或論文課程來加以訓練。

為利學生就業,亟需企業提供職場資訊及工作回饋建議,故需加強與產業間之連結。本校將鼓勵各系所辦理系友回娘家之活動,參與對象為畢業系友及家長、在校學生及教師,藉由學長姐分享業界動態及就業情形,供校內學弟妹及早因應及準備,以充分瞭解產業界對畢業生就業能力之需求變化。為更充實學生專業知識及技能。本校將進行專業課程重組,從基礎專業課程「打底」,中階堅實課程「進化」,至高階尖端課程「創新」,營造跨域學習環境,並可以密集課程方式開授,符應不同專業課程所需,增進教學與學習效率,以下為策略與作法:

## (一)改造中階堅實課程,強化學習效率

本校重視各院系所開設之扎實的基礎專業課程(如微積分、普通物理、普通化學、普通生物學、普通心理學、社會學、經濟學等),考量跨域轉銜的需求,將盤點各系相同或類似之中階專業課程,使共同課程得以互通,例如統計學、工程數學、線性代數等課程,也幫助學生由修習中階課程找到自己的未來發展方向。

除各院各系所間的盤點統整外,系所內各分組間之課程整合,引發學生對不同問題之探索與深入學習之動機,並打造各所獨具之跨領域特色學習環境;學群間多元背景組成跨領域研究團隊之共同指導下,使資源利用達到作大效益,積極利用團隊內專才之互補性,加強學生之跨領域訓練,培養其溝通能力與團隊合作精神,落實與強化學習及研究之質量。

#### (二)開設高階尖端課程與實作/實習課程

鼓勵本校各學系開發實務與創新兼備之高階課程,例如管理學院開設大數據、商管程式設計等科際整合課程,提高學生就業競爭力,也期待各系所強化能支持尖端研究的高階課程,加強國家產業所需專業人才之培育,例如人工智慧相關課程。另期望我國工程教育可與華盛頓公約國(Washington Accord)同步接軌,以利畢業生獲得世界各國工程專業領域上認可,並取得外國執業之資格,工學院各系所亦積極推動「工程教育認證」,在認證之基礎上,研擬相關課程及教學計畫,培養學生具備學理基礎及應用工程之知識技術能力。在相當的紮實基礎知識奠基上,輔以實際之精巧技能,精確掌握業界脈動。

此外,本校為提升各學系必選修課程品質,特別加強對學生的課後學習要求,並開設實作/實習課程,引導學生共同實習、共同學習(Co-Learning),建立實作示範點,透過做中學的學習模式,並整合中央研究院、產業界各領域之專業人才及軟硬體研究設備等,互惠統籌規劃運用,積極與產業界互訪,以增加研究成果之實用價值,培養學生實作能力與就業競爭能力。以理論及實作同時進行的原則,能展現並瞭解學生即時應用所學的知識理論的成果,使其能更直接的體驗理論應用於實務上的問題挑戰與解決後的學習成就感。因應社會需要及學生就業需求,積極開授新課程、相關研究計畫,並提出相應之產學合作計畫,以縮小學術界與產業界之需求落差。

## (三)精進核心專業課程,推動總整課程模組

持續推動總整課程模組,協助系所學位學程強化實務導向、外部參與、 創新教學、深碗學習之課程發展,並使學生透過一系列整合、收尾、反思與 過渡的過程,鼓勵其深入統整反思所學,展現整體學習成果與前瞻未來職涯 發展。著重學習成效評量指標設計,透過學習經驗問卷調查、對推動總整課 程之系所進行個案研究,協助系所檢討課程規劃並驗收學生學習成效,進而 提出改善建議,以提升整體教學品質,並有效檢視學系培養學生達成核心能 力之狀況。

實際作法將藉由各項課程精進計畫與教學單位合作、提供成果導向課程設計與執行之專業諮詢、舉辦相關工作坊與講座,協助教師設計總整課程之教學活動與學習成效評量指標,並提供學生深入整合、反思其於系所專業課程所學之機會。本校教務處教學發展中心亦將透過學習經驗問卷調查、對推總整課程模組建置與精進之教學單位進行個案研究,進而提出改善建議。

期望學生藉由基礎、核心及總整課程逐步累積經驗及能力,在畢業時將所學知能整合運用,成為具創造力、綜觀力、問題解決力以及團隊合作力的人才,在未來各專業領域有更卓越之表現。

#### (四)加強產學合作與交流,擴展學生國內外實習機會

產學合作為本校目前努力的重點之一,本校鼓勵系所積極尋找相關產業之合作企業,透過產學合作創造學生、企業、校方三贏局面。本校另將強

化師資、成立相關之研究實驗室,並積極增強研究設備。

未來國際產學聯盟將透過人才博覽會,產業趨勢展、企業說明會與國際 知名大學及企業建立合作關係,並透過提供法律及技術合作,協助系所與企 業建立產學合作,簽訂實習合作計畫,讓企業以了解技術現況與未來產業發 展訊息的交流,進而開設實戰導向學程,使企業實習與高階人才培訓結合, 促進學用合一。

## (五)提供職能發展輔導,培養產業需求人才

為使優秀畢業生與企業共創未來,本校已設置求才求職網站多年,提供即將畢業學生及企業登錄求職求才資料,以進行人才媒合,校方每年持續舉辦大型校園徵才系列活動,每年提供逾2萬5千個職缺,更因應產業需求與政府政策,規劃相關展區,提供最新產業趨勢。另積極舉辦職涯相關講座,包括實體講座、網路演講網或數位課程,以提供學生正確之就業態度及職場倫理相關觀念,並加強學生之團隊協作觀念。

#### 三、建構跨域學習環境

本校學科領域完整,具備人才培育所需的跨域學習環境。本校相關策略 與作法如下:

## (一)建構跨域資訊科技教育

本校將發展一系列課程,培養數位時代的資訊識能(informational literacy),儲備各領域學生成為善用資料科學,具備運算思維的數位公民。本校於 2016 年起,實驗性地開設 20 門 CS+課程,針對非資訊領域學生教授 Python、R 程式語言、Java 等課程,在一年內有 800 位學生爭先修課,已培育出兼具專業及資訊能力的人才。能具備問題拆解、抽象化、模式化,進而設計演算法以結構化地解決問題之運算思維能力。本校將進一步盤整現有課程,有深度且推動具連貫性之資訊教育,進行資訊科技教育分級化,透過建置課程地圖,將資訊科技課程劃分為 CSO、CS+,以及 CSX 等。

- 1. CSO 為各類程式語法與運算思維之訓練,學生可依其興趣和所屬領域特性等,更具彈性地搭配需要的基礎訓練,課程包含不確定性決策 (decision under uncertainty)、數量思維 (quantitative reasoning)、也包含程式語言、資料結構、資料庫、行動裝置開發等實作能力課程。預計每年開 200 課次,達 10,000 修課人次。培育具備運算思維與程式開發的基礎人才。
- 2. CS+為針對各領域客製化之進階課程;本校為綜合型大學,各領域遭遇的問題不一,故透過情境教學,採共授課程形式,帶領已有程式基本語法能力學生執行特定領域之專案。開課將以具備資訊與學術專業雙專長的老師開課,中國文學系的「文學創意應用與數位實作」和「文學數位應用與實作」、心理學系「數量模型」、圖書資訊學系的「公開資料」、新聞研究所「資料視覺化」,以及藥學系「藥物資訊模型」、土木工程學

系「材料模擬」等。預計每開課 100 課次,達 3,000 修課人次。培育具備資訊和學科專業雙專長,能夠透過資訊技術推動各領域創新的人才。

3. CSX 定位為銜接學界與業界的最後一哩路課程,將產業的實際問題引進校園,激盪學生創意以解決真正問題,也落實社會實踐目的。預計與App Works、Microsoft、Google、Line、Oracle 等國際知名公司合作,發展理論與實務結合的教學課程。預計每開課 50 課次,達 1,000 修課人次,培育具備有解決實務問題能力,且有跨領域思維的創業人才。

除課程外,亦將完整化資訊科技教育後勤,主要包括就師資到 TA 等人力之培訓,完整建構相關機制,並協助教案和教材開發。此外,也將逐步落實課程輔具之創新。

課堂內的學習外,電腦科學乃屬應用學科,故完整的資訊科技教育亦應涵蓋實作與推廣,畢竟隨資訊軟、硬體的普及,將更著重資訊如何媒合、應用並融入其他領域而收跨界、跨域之效。因此,將依各領域需求、特性而客製化推廣活動,包括 demo day、黑客松、job fair,工作坊等活動之舉辦。也將選派有實績、績優的學生參與國際競賽,由學生將海外經驗和最新趨勢等分享予其他學生,使共學機制能與教師授課相輔相成。

#### (二)建構跨域設計教育

學生在本科系所習得之核心知識與能力,為其於跨域合作時,最無可取代的特質。不僅是國內外教育或各大企業,皆已將跨領域的合作能力納入重要指標之一。本校亦積極建構跨域教學體制,強化跨領域合作與設計能力。然而,跨域合作的基礎必須以專業知識為地基,重視各系所的核心學養是其發展根本。本校在不打破各院系的基礎下,讓不同科系的學生共同參與課程,加入議題性的課程設計、專題性研發、跨領域師資投入,讓不同學識背景的學生合作專案,在校園中練習溝通合作,給予專業指導和容錯空間。

本校亦努力拓寬學習的壁壘,舉辦校內相關工作坊,將五感設計、實作能力訓練加入課程內容。讓學生實際接觸社會中的不同領域,打破舒適圈與同溫層,從而建立屬於自己的人脈基礎。

為使跨域教學體制更加完整,將基礎入門與專題課程整合後做為整體之模組化課程制度。如創新設計學院,以設計思考為基礎,培養學生挖掘問題、團隊合作、溝通整合等能力後,併以音樂、影像、智齡等專題課程,讓學生能持續深入議題,並進而能與專業領域的學者及專家合作。針對未來進行深思,以強化學生學習各系所知識的動能。與此同時,強化學習各系所知識的動能。

## (三)推動不限科系的跨域學習架構

目前以科系為招生及學位授予單位的制度,已經產生不少值得檢討的 弊病,如學系無法跟上產業與科技的轉型進行課程調整,導致嚴重的學用落 差;單一學系無法提供跨領域人才的訓練;由聯考及入學科系來決定學生的 未來,未能提供足夠的時間讓學生摸索自己未來的興趣等。為有效解決學用落差的問題,學院必須提供更紮實的訓練及進行更彈性的調整。為培育具創造力及適應力之新時代卓越人才,增加學士班學生多元或專精化學習之機會,本校未來規劃適合學院學生的特定專長及跨域專長制度與課程,配合本校長期教育發展方針,提出創新的「基礎探索+專精主修+跨域學習」的三層級學習架構。一方面專精學生的修課規劃、促進跨領域學習,也幫助學生探索真正的志趣、有助於學生畢業後的就業發展。

學生進入學院的學習有三個重要階段,第一階段為培養未來學習所需的基礎學習能力及探索主修興趣為主(Level 1)。大一課程將以培養設計思考能力、寫作及溝通表達能力、倫理道德思辨能力、媒體與資訊素養能力為主,讓學生在進入高等教育學習之初能打下良好的學習基礎。學生在學門領域內進行選擇(人文、社會、自然、生醫、法商)之後,應該有機會及充裕的時間,在合理範疇之內探索自己的興趣。本校鼓勵大一學生在學院內的專業領域中,選擇多門導論課,以一年的時間來探索多個領域的差異並決定自己的興趣,以修課的實際經驗,做為選擇下一階段「核心專業領域」(Level 2)的基礎。學生在修畢 Level 1 基礎共同課程之後,再選定專業領域為其核心主修。核心專業課程(Level 2)主要以必修及必選專業科目為主,以精讀的學分,來瞭解一個領域的核心知識架構。從大三開始,鼓勵同學選讀 Level 3 的跨域專長(跨系所)或特殊專長(系所內)。跨域專長是奠基於核心專業的基礎,在專業內集中修課,培育學生特殊的技能。

此三層級的學習架構特點如下:

- 1. 先強調核心專業的價值,再進行跨領域學習。跨領域學習的目的並非取代原有的專業。跨域學習應該是以紮實的基本功為基礎,並將專業延伸應用到所需的範疇。若沒有基本能力及核心能力,則根本無所謂「跨」域。
- 2. 跨域學習的核心在於如何將核心專業應用於有價值的領域。跨域學習並非將原有所學拋開,另尋其他專業來學習。而是積極發揮核心專業的價值,將其與其他領域結合創新應用。本架構中的跨域學習主要是 Level 2 (如社會學)與 Level 3 (政策分析)之間的跨域,而不是以獨立發展的 Level 3 來彌補 Level 2 的不足。
- 3. 跨域(特殊)專長必須有主責單位來設計規劃,學院按照專長的績效來配置資源。學院的人力及資源的配置,應該要以Level 3 的修業人數來重新調配。過去各系所的經費是以入學人數的固定學生名額為基礎。無論系所教學成效為何,經費並不受影響,導致系所對於教學的好壞成敗沒有特別關注。
- 4. 課程架構為一學習系統,提供清楚的藍圖給予學生。課程納入系統中必 須清楚說明與其他學習課程的關連。Level 3 的專業,可以將學系內的 課程重新整併成學習模組,依據學生的需求、科學典範的演進、產業的

變化、科技的創新等隨時調整。使學生的學習更容易聚焦,不會產生斷裂、分散、重複等無效率的學習。此三層級的學習架構,先由人文社會相關學院試辦推行,又為鼓勵學生修習,經跨域專長主辦單位及教務處審核通過者,得於學位證書、歷年成績表及相關證明文件加註跨域專長名稱。

此外,本校已訂定「學士班跨域專長實施要點」,得由學院為主體提出 跨域專長,目前已有文學院(德語語言與文化、西班牙語言與文化)及社會科 學院(資料科學與社會分析、新聞與數位創作)設置 4 個學士班跨域專長,透 過深耕計畫將持續擴展;且為提供學生更具彈性的跨域學習環境,將全面檢 視教務相關法制,進行法制面的鬆綁,例如放寬申請輔系與雙主修的條件, 鼓勵研究生跨域研究,推動跨系所或跨校共同指導。讓學生經由不同專業領 域教師之共同指導,培育其跨域專業知能。

#### 四、發展創新教學模式

本校將槓桿數位科技的優點,實現「創新教學、深化學習」之教務推展方向,透過創新的教學科技與教學研發策略,以「增進授課效率、擴大學習人數、促使有效學習以及創新數位教學能量」為設計準則,善用數位科技力量,建置數位學習環境。為了研發優質且專業的數位學習內容,提供創新學習服務模式,使得臺大的教與學整體品質與效率能全面提升、擴展,故本校教務處推動成立「數位學習中心(Digital Learning Center, DLC)」,統合校內過去十年數位經驗,整體實踐臺大創新教學發展。具體策略與任務如下:

#### (一) 重點特色數位課程開發

- 1. 擴大開設基礎學科課程:利用數位學習的優勢與特色,擴大開設基礎學科課程(包含工程數學、微積分、經濟學、心理學、統計學、普通物理、普通化學、資訊科技概論等課程),幫助提升大班人數的基礎學科課程的授課效率,服務更大量學習者,同時搭配基礎學科線上諮詢服務,協助學生完成修課規定。除供校內學生修課,也將分享給臺大聯盟、雲科大聯盟,以及區域夥伴學校師生修習,當成學分課程,以達效益的擴散。
- 2. 開發尖端領域課程:配合當代尖端領域如:人工智慧(AI)、金融科技(FinTech)、大數據分析、程式設計(CS+)、數位醫學教育(如解剖學、護理訓練)等人才培育需求,結合系所專業領域課程規劃,並與產業界合作,開發相關系列數位課程,讓有興趣之學生透過線上學習,與自身領域知識及技能相結合,解決自身領域的問題。
- 3. 開設高中先修課程(AP)及海外數位課程:規劃製作高中先修課程, 供全國高中生選修,並配合國家新南向政策,開發製作、分享推廣本校 優質開放式課程及線上學習資源外,未來每年將南進東南亞大學推出數 位學分課程,提供新南向國家之教師、具教學潛能之人才以數位學習與 部分當地實體短期課程修習學程、並取得學分認證。

# (二) NTU MOOCs 數位學習品牌用於學生修課,落實「MOOC 學分採計制度」

NTU MOOCs 結合臺大學術研究、教學與產學實作的優勢,成功打出華人頂尖 MOOCs 品牌,截至目前已有 43 門線上課程,點擊率達 900 萬人次以上,每年平均至少 18 萬人修課。為鼓勵本校學生多充分使用 NTU MOOCs資源,本校正推行「MOOCs 數位課程學分採計制度」及配套措施,預計每學期最少有 1,200 人次線上修習課程,提升教與學整體效益。此外,亦擬將已在 MOOCs 開設課程之教師加入翻轉課程行列,以每月至少進行 1 次實體翻轉為原則,並搭配作業、實體討論、課堂考試等機制,深化學生學習效益。此舉除滿足學生專業知識及學分獲得外,亦可減輕教師實體授課負擔,期望可吸引每年至少 10 位教師加入製作 NTU MOOCs,並影響本校修課學生達 4,000 人次。

然,NTU MOOCs 未來五年規劃之其他重點,其一提高製課效率,整體提升擴大教與學之效益,未來製課策略調整為「開發學科系列課程」及多元組合式之線上課程模組。其二,提高尖端且具台大學術成就之線上課程,並朝向英語授課,以擴大 NTU MOOCs 之數位學習品牌於全球高教影響力,再強化高教資源的開放性與公共責任。

#### (三) 推動融合數位之創新教學

- 1. 研發數位平台技術和教學科技,增進個人化及跨域學習:研發數位平台技術和教學科技,引進國際頂尖大學所用之數位教學系統技術,並依據校內創新教學所需客製化功能設計,重新打造適合臺大的新世代學習平台。開發策略主要以創新教學需求為導向,重視學習者體驗,依序發展具備個人化學習、結合影音及學習互動、有效教學管理及數據分析的數位學習環境。同時,透過虛擬環境之時空彈性、開放及連結等特性,擴展學習領域及經驗,同時亦提高與國際高等教育機構或組織的學習交流及合作機會。期能提升學生學習自主性、互動性,並強化教師對於學生學習情況之掌握度。預計依混成教學、線上課程之課程設計特質開發功能模組,並支援至少100門以上課程上線使用。另搭配以「改進教學」實踐學習資料分析與研究,透過收集學習者的活動資料加以分析研究,提供實現教育決策的可能性。預計採集數十門臺大線上課程之學習數據資料,加以轉化為可視化分析圖表,應用學習研究技術,以不同角度之「議題研究方式」作為臺大改進教與學、促進深度學習的參考方法。
- 2. 辦理創新教學工作坊及培訓數位助理:為配合數位教學推動,定期舉辦 創新教學工作坊,並設計數位與實體混成教學懶人包,讓有興趣之教師 隨手取得創新教學方法、技術及工具,逐步帶領教師提升授課品質及教 學效益。另在課程錄製、線上諮詢及教材編輯部份,將搭配現行 TA 培 訓制度改革,提供主題式訓練供數位課程 TA 選修,以強化其教學技巧、 數位工具使用及寫作能力。

#### (四) 在數位學習新環境下,持續推動教學發展活動

- 1. 舉辦新進教師研習營:協助新進教師認識學校,及早適應教學生涯,培養同儕情誼。提供教師自組成長社群管道、積極推動傑出教師教學觀摩與後續討論,透過前輩的經驗分享與傳承及同儕互相支持的力量,幫助新進教師快速了解學生學習特質、教學理念技巧等有效教學要素。為鼓勵教師投入創新教學行列,鼓勵各級教師參與課程精進計畫,並研議將獎勵機制納入優良教師遴選辦法,以營造出重視教學及優質教學之校園文化。
- 2. 落實教學助理(TA)制度:本校對於教學助理的認證和培訓已行之有年,面對未來之創新教學環境與制度,也將配合建置更為完善的教學助理培訓模組,系統化進行各類型 TA 階段性的各式培訓內容。從新任 TA 的認證研習會開始,透過多元進修、傑出教學助理遴選、教學助理諮詢制度(TA Pilot, TAP)、ISW(Instructional Skills Workshop)及 FDW(Facilitator Development Workshop)等教學專業訓練課程,逐步提升其課程設計與教學知能。TA 培訓制度的建立同時也有利於教學人才的募集和培養,以及經驗分享和典範建立。同步推動培育博士生所設計之Teaching Fellow制度,規劃與開發各類型教學助理培訓課程,例如數位教學能力之培訓,以鼓勵有志從事學術教學之優秀博士生,累積大學教學經驗,增加其爭取教職的競爭力。

#### 五、建構創新創業生態環境

## (一)輸出並推廣創新機制

本校業已完成創新創業一條龍的建置,從創新理論教育到實作挑戰課程,從寬而廣的邀請全校師生參與「創新設計學院」,到聚焦且深入「創意創業學程」,輔以資源挹注的「創意創業中心」,讓校內有創業理念的師生有一個完善的輔導機制。

以最基礎的核心課程設計思考為例,目前創新設計學院已建立完整的課程教練培訓機制,有效地將曾經修習過設計思考課程的學生,培育成有能力帶領設計思考專案之教練。除支援校內各領域之設計思考課程外,亦試著參與設計思考模組化工作坊之開發與引導,並將此程序對外輸出。針對不同組織類別之需求,客製化教學內容,目前更已於科技部、微軟、臺達電、百賢亞洲研究院及建國中學等開設過課程。未來本校也將持續在這樣的基礎下,對外擴展,並將相關機制和程序更加完善後,持續對外輸出,期能橫跨教育單位、公部門、大型企業及新創組織等不同領域,讓外界可經由學習並複製本校經驗後,再持續擴展發酵。

本校更將透過舉辦創新創業競賽,持續從校內(創創挑戰賽)至校外(青年迴響競賽),以激起並鼓勵學生及青年實際採取行動,從真實問題的田野視角發展問題意識,逐步建立完整的社群及行動模式。讓青年能持續建立行動及驗證的觀念和習慣,讓「行動力」埋入臺灣青年的基因庫。本校更將透過「創新創業一條龍」的建置,協助學生及更多臺灣青年串接後續創業資源,為未來創新創業者建立經驗模式。

#### (二)強化創新輔導與管理機制

生態體系能夠共榮發展,核心邏輯便在於,每個個體能提供差異化/專業的功能,而彼此之間能夠相互依賴,同時打開學校的疆界,兼容校內外資源,互補運用於不同單位的發展,不僅產生內部的綜效,更能發揮槓桿的效果。因此,在教學面,將建置創意創新創業園區,整合跨域師資及課程;在實作面,將擴展創客空間(makerspace),建構創新設計聯盟;在創業面,將建構創新創業生態,創意創業中心期能逐步升級發展創業加速器功能,強化新創事業輔導與管理機制,結合鑽石種子基金吸引更為成熟的創業團隊,影響範圍擴大至其他有意願參與之大專院校,並持續建構有能力加速提拔潛力團隊起飛的業師社群。

## 1. 教學面:建置創意創新創業園區,整合跨域師資及課程

- (1)以臺大為本體,結合他學校與外部資源,共同推廣創新教育。
- (2) 結合系所學理,共同推廣創新設計教育與研究。
- (3) 重新設計課程,經由校內外跨領域的師資結合,激發學生無限創意及 能力。
- (4)有效整合創新設計學院 (D-School)、創意創業中心、臺大車庫與育成中心,將水源校區建構為創意創新創業之三創園區,從課程至創業一條龍,從新創團隊課程培訓、諮詢輔導、行政服務、新創投資至進駐育成中心等專業化加速器服務,有效培養教授團隊、學生團隊及育成廠商團隊成立新創公司或進行技術移轉。

## 2. 實作面:擴展創客空間 (Makerspace), 建構創新設計聯盟

- (1)持續推廣 D-School 實作中心,讓學生習慣把想法做出來。
- (2)配合校內現有 makerspace,建置臺大不同層級的實作能力環境,形成 更完整的生態鏈。
- (3) 結合區域內 fab lab,讓外部智慧引進協助校園發展。
- (4)積極尋找外部資源,讓學生體驗最新科技。
- (5) 驗證創業構想並打造優質團隊,舉辦種子創業競賽、臺大車庫活動。

#### 3. 創業面:建構創新創業生態

- (1) 更完善創業加速器,並強化新創事業輔導與管理機制,適時導入天使 投資人、創業投資資源與公司創投資源,擴大至其他有意願參與之大 專院校,形成三創生態圈。
- (2) 持續建構有能力加速提拔潛力團隊起飛的業師社群。
- (3)建立管理學院與各學院合作之創新創業輔導,發展「國際產學辦公室」。

## 六、強化核心(5+N)產業人才培育

## (一)配合國家政策及需求,機動調整招生比例

本校研究生招生名額採機動調整,取前一學年度各學制班別之 90%為初始名額,8%供學院調控,2%供校方調控。校方及學院得視生師比、招生

情形、畢業生就業及配合教育政策等面向考量,調整招生名額,以配合國家政策、產業與學術發展及就業市場人才需求。本校於 106 學年度成立食品安全與健康研究所碩士班,107 學年度成立學士後護理學系學士班等,皆為近年來全力配合政府政策,發展相關學科學術發展與厚植產業人才的最好實例。

#### (二)開辦產業專班、在職專班

本校近年來在竹北及雲林校區增設事業經營碩士在職學位學程、事業經營法務碩士在職學位學程、生物科技管理碩士在職學位學程及生物產業發展暨傳播學系碩士在職專班等,以促進及平衡區域產業發展、落實本校與在地資源之結合,並善盡社會責任。未來將持續配合國家政策、促進產業及地方繁榮,開辦如人工智慧(AI)、金融科技(FinTech)等相關產業專班、在職專班等班別,以提升企業人才素質,為產業升級作人才培育的堅強支柱。

#### (三)開設 5+N 產業相關課程或學程

本校為配合政府推動 5+N 產業創新計畫,積極規劃學位學程開設相關課程,例如開設離岸風力發電學程:以開發前瞻性替代能源技術,兼顧環境永續發展,並積極培育我國 2025 年 3GW 離岸風力發電產業所需之高階人才,來因應我國產業未來的能源需求。開設國防航太相關課程,強化機械航太與國防領域的結合,並善用機器人的知識建構新一代國防戰力等。

本校進修推廣學院亦為社會人士開辦 5+N 產業相關課程,例如辦理生物科技管理碩士在職學位學程:結合「生技醫療」與「管理」等專業,俾利生技醫療相關產業管理人員運用管理專業知能,並強調實務運作之學習運用,提升企業競爭力與帶領企業成長。開設農業技術學分班:配合理論及實驗設計,深化作物培育及育種等相關專業知能,藉以培育作物發展之專業人才,增進農業升級與轉型。開設銀髮產業的管理與商機:洞悉銀髮產業的市場現況、經營與發展趨勢,探討該產業的創新與創業的模式與機會,透過「創新設計思考」的思維,引導學員思考國內外銀髮產業的需求與發展。另開設臨床護理師研究學分班等,未來將視社會需求繼續開辦相關主題課程。

我國面臨產業轉型及再升級之關鍵時刻,國家政策擬定了各項產業創新方案,而此相關工業基礎之建設,多與本校工學院之研究主題密切相合。例如政府於 106 年度起編列 462 億元,投注於「創新產業計畫」,專注於未來我國具競爭力及發展潛力項目;其重要項目如「智慧機械」、「高值材料循環專區」、「綠能產業」等三大項,且未來每年亦將投入大筆經費於創新產業,因此本校工學院擬定四大重點突破項目:全電化車輛技術、微流體力學與生醫工程技術、策略材料技術、地震工程技術。而這些項目與國家安全(地震工程技術、策略材料技術、地震工程技術。而這些項目與國家安全(地震工程技術與多數策(全電化車輛與綠能產業政策、智慧機械政策相關)均相配合,材料技術與高值材料政策相關、生醫技術與智慧機械政策相關)均相配合,

因此本校積極培育博士高階研究人才,未來可在科技部各項研究計畫中取得更多機會,創造改變國家、突破競爭重圍之領導角色。

#### 七、推動性別友善及情感教育

#### (一)性別友善教育

為提供性別友善的教育資源與環境,本校配合教育部政策,與學生自治 團體合作規劃,提供多元性別友善住宿空間、開設性別友善課程。另於新生 入門書院增設性別友善課程,以「多元、友善、尊重」為主軸,並回歸到「性 別的本質」,而不刻意進行性別分類,希望提供給新生一個未來探索自我的 起點。

#### (二)推動情感教育

大學生主要情感議題包括:伴侶關係、家庭關係與 人際關係,本校將增加情感教育進行方式與實施場次,透過演講講座、團體輔導、工作坊,甚至行動計畫等多元形式,引導學生自我覺察,並提升情緒智能的概念與內涵,學習人際與情感關係中的高低起伏,進而促進校園中的和諧,營造健康安全的校園環境。

#### 小結:

高等教育理念以學生為中心,著重學生學習成效,故本校以重塑學生學習模式,培育未來跨域人才為目標。透過共通教育精進,以專業基礎學科「打底」、以堅實中階課程「進化」;將研究融入教學,「創新」高階尖端課程,提供更多樣化的專長,使學生的修習能兼具彈性、整合性和前瞻性。輔以數位學習工具、混合教學模式(翻轉),透過做中學,提高學習效率,並結合本校已建構完整之創新創業輔導機制,整合內外部資源,使本校之教學與研究,能與臺灣整體高等教育、產業發展等,互存互榮(圖6)。



圖 6、重塑學習理念與架構

## 伍、善盡社會責任之策略與作法—各學院齊心,永續、健康與社區參 與

本著「敦品勵學、愛國愛人」的理念,本校各學院師生依其專業知能長期推動各式社群服務,面向與樣態眾多且影響深遠。因受限於計畫書篇幅,較為知名之具體實例摘錄於 http://oir.ntu.edu.tw/ntudata/society.php。

本校配合國家重大政策,過去按社會發展所需成立了數個研究中心及學分學程,涵蓋了健康權、社會權、居住權以及環境權等人類福祉的議題; 具體內容則包括了:食品安全、食農發展、長期照護、智慧城市、永續環境、 能源轉型等攸關下個世代社會發展的重要主題。

#### 一、落實大學社會責任

臺大推動大學社會責任的整體策略,是以解決國內重大問題的相關研究為手段,結合政策研究與教學創新,一方面進行制度創新的設計,同時也以實作、跨域的教學創新來培力國家社會未來的領導人。透過USR計畫的執行,臺大將結合十一個學院的跨域師資,來創造師生與社會共感的創新教學計畫,讓數位原住民(新世代的學生)透過參與式學習來應用所學,感受「人的溫度」與「改變的力量」,以新興領域作為創新解方,尋找永續可能;並以弱勢族群做為關注對象,讓師生認識真實社會問題,回應時與社會發展需要,來探詢解決方案。

「大學PLUS:邁向食鄉居城的社會新責任平台」計畫,試圖縫合食與居的裂隙、城與鄉的分離,賦予城鄉的互惠新關係。都市底層弱勢與急速老化的人口,正是面臨「食不安全、居不安穩」風險最高的一群脆弱(vulnerable)、邊陲(marginal)族群,企圖以都市內的重要議題來進行政策實驗與教學創新,配合市政府的團隊,針對都會社區的複雜問題,進行系統性的環境規劃設計與創新社區設計,以建造安全、健康的智慧城市。更重要的是,臺大的USR計畫將成為校內跨域協作的典範,未來會與高教深耕計畫結合,來進行全校的教學創新與改革,以這些跨域實作的計畫為基礎,鼓勵學院開發創新的跨域專長學程,並以MIT的J-PAL(Poverty Action Lab)為標竿,來解決目前人類社會的所面臨的重大問題。未來也將整合研究中心和大學社會責任研究和教學成果推動臺灣大學成為碳中和大學及建構一個符合食養文化的校園環境。

## 臺大推動社會責任計畫之能量

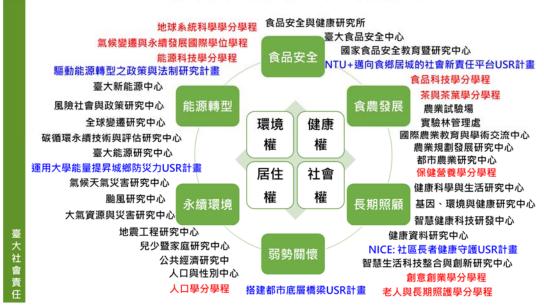


圖 7、臺灣大學善盡大學社會責任架構圖

#### (一)大學 PLUS: 邁向食鄉居城的社會新責任平台

本計畫以台北為軸心,導引近年本校師生熱切關懷的「食之安全/居之正義」,以同心圓方式外擴到學校資源所能延展的最遠處。若要為本計畫勾勒一幅運作圖像,應該就是:改變教師的既有習性、鼓勵課程走進場域教學、在場域中挖掘台灣各種「吃不安心/住不安穩」的問題、回到學校尋求所需的知識及資源、多方合作解決問題。為使這個圖像付諸實現,但又不致包山包海而降低效能,因此本計畫將從下述方向著手:一個組織平台、兩個核心議題、三類社區場域。分別說明如下:

- 1. 建構一個組織平台:不僅串聯校內教師/校外機構,也串聯問題挖掘/解 決方法、串聯理論知識/實際動能。
- 2. 關注兩重核心議題:食與居、城與鄉,這二組對立項的雙重關係,延續自本校獲教育部資助的兩個計畫成果,亦即「人文及社會科學知識跨界應用能力培育計畫—食養城市人文農創」及「NTU@Taipei 無邊界大學」計畫。前者聚焦於「食養文化」議題、後者聚焦在「都市安居」軸線,本計畫將在此基礎上繼續發揮。

#### 3. 經營三類社區場域:

- (1)都會鄰里的社區:與臺大置身的台北生活圈關係緊密的社區,如萬華、 大稻埕、大安區等。
- (2)城鄉連結的社區:與台北地理有所區隔但潛藏食居關聯的社區,如坪林、宜蘭深溝、大溪等農產地。
- (3) 特殊弱勢的社區:不論地理位置,特指長期受到主流社會文化價值之排除、足供社會反省其食居正義議題的社區,如新北溪洲部落、臺大實驗林場、屏東老七佳部落等。

最後本計畫的目標,是在三至五年由教育部資助實作之後,讓這個組織平台能在校內永續經營,真正能解決場域問題。必要時並可援引外部機構共謀解決方案,達到聯結社區、政府、非營利組織、產業界,甚至聯結國內所有大學。這也就是我們稱之「大學PLUS」—善盡有機的社會責任之使命。

#### 二、校內行政支援及作法

#### (一)發展在地連結的創新教學

為達到上述目標,臺大的行政組織及教學架構配合調整,特別在副校長室下成立全校 USR 辦公室,以下分設「教學創新」與「政策推動」兩組(圖8),試圖在教學與政策研究中找出綜效。教學創新組以創新設計學院、創意創業學程、及與市府合作的 D-team 為主體架構,配合教務處的跨域專長與服務學習的革新,來推動全校性的跨域實作學習,並結合暨南大學與成功大學形成《臺暨成》全境學習方案,透過三校共同開課、跨校選課、工作坊、移地學習,推動跨校 USR 台灣經驗學習。在政策連結方面,本校結合「公共政策與法律研究中心」、「公共經濟研究中心」、及「風險社會與政策研究中心」三大政策推動中心,分別從政治、法律、經濟、社會四大層面,來進行部會之溝通與連結、法令修法之推動、平衡經濟發展與社會正義、及推動公民參與社會溝通。未來 USR 辦公室定期舉辦 USR 教學研究協調與分享會議,並致力於將上述四個 USR 計畫的場域經驗,轉化成可能的具體政策建議。

#### 國立臺灣大學推動大學社會責任計畫整體規劃與策略 **翩 副校長辦公室** USR計畫辦公室 政策推動 教學創新 理學院 社科院 公衛學院 公共政策與法律研究中 D-School創新設計學院 工學院 醫學院 生農學院 文學院 法律學院 管理學院 推動修法 部會連結 臺大創意創業學程 政策研究中 生科學院 電資學院 D - Team 社會 經濟 發展 關懷弱勢 台大-市府合作團隊 社會創新 台大教學創新課程架構 在地連結與公共化 共同基礎 12 101 001 000 **Poverty** Pilot in 專業核心 Reduction 跨城專長 大三四 ive L&E 服務學習 Health (萬華/基 通識教育 Promotion 轫性城鄉 (北北基) Food Safety 食鄉居城 Citizen 「臺大-暨大-成大」 Science 全境學習方案」 Climates 能到練物 Service 環境水績 Green

圖 8、臺大推動大學社會責任計畫整體規劃與策略

近年來因少子化及年輕人價值觀改變,就讀博士班的學生越來越少,本校每年就各學院招生班別規劃進行討論,參酌全球發展趨勢、市場需求佈局、國家政策規劃、校務發展規劃、系所招生錄取及註冊率等數據進行分析研議,主動調整招生名額,另為善盡社會責任,增進與友校學術交流及提供友校學生充分學習機會,本校已組成臺灣大學系統(與國立臺灣科技大學、國立臺灣師範大學合作),三校學生得相互選課,且已訂定「研究生跨校共同指導辦法」,並成立雲林國立大學系統(與雲林科技大學、虎尾科技大學合作)及海外推薦10校聯合招生,另與成功大學、中山大學共同推動於高雄設立「材料國際學院」,冀能分享優質師資與教學資源,與友校持續共榮發展。

### (二)改革服務學習課程

為使服務學習課程與專業緊密結合,並鼓勵學生參與偏鄉服務,主要作法分述如下:

#### 1. 強化服務學習課程與專業緊密結合

為善盡社會責任,服務學習課程將納入學生的想法,強化學生運用專業及所學,並增加多元化和彈性,未來將擴大服務學習場域,與本校「臺大 PLUS:邁向食鄉居城的社會新責任平台 USR 計畫」結合,並提高專業性服務經費補助,每門課程由 2 萬元提高至 3 萬元以上,鼓勵學生結合專長與所學,拓展服務領域與服務內容,返鄉服務貢獻所長,針對偏鄉社區進行深耕,以承擔更多的社會責任及期待,更加體會服務學習的意涵,並透過跨領域的服務方式,激盪出更多火花。課程補助項目包括:交通、保險、餐費、專業訓練、教具費用等,減少學生投入服務之經費負擔。此外,服務課程設置 TA,可更有系統地協助教師設計課程、督導服務過程、帶領學生進行反思、及評量服務成果與學習目標。本校亦將設計一系列培訓課程,深化 TA 帶領反思討論之能力。

#### 2. 鼓勵學生長期投入偏鄉服務

105 學年度共籌組 65 個服務隊,參與學生約 2,018 人,被服務人數約 6,119 人。未來將優先補助長期定點之偏鄉深耕服務計畫,並提供器材與校內場地支援,強化在地連結。此外,放寬偏鄉及東南亞服務開課條件,滿 5 人即可申請開課,並創設「酷客洄鄉獎」服務競賽,提供獎金鼓勵臺大人返鄉在地服務,不論是投身教育、文創、觀光或是社區營造等,均能發揮創意,貢獻所學回饋鄉里。另本校將專案補助弱勢生參與校內外社會服務(包括交通、差旅等),鼓勵弱勢學生積極參與服務,深化學習經驗,並傳承服務精神。

#### 小結:

整體而言,本校大學善盡責任的策略與實踐作法,將架接於既有的政策相關研究中心及跨域教學創新計畫之能量,透過高教深耕計畫來整合成食農發展、長期照護、智慧城市、永續環境與能源轉型等四大主軸,以專業跨域課程之創新與既有服務課程之改革、提升學生多元生活學習等,發展能解決在地問題的創新課程及研究能量。

## 陸、提升高教公共性之策略及作法—關懷弱勢,提升臺灣

根據高教深耕計畫之說明,本項指標含「定期公開辦學資訊」。因本校辦學資訊向來公開,入口網頁設在臺大官網右下角的「公開校務」,且內容定期更新(亦可連結 http://oir.ntu.edu.tw/ntudata/openinfo.php)。未來擬定期發佈公共問責報告並強化校務研究專業發展,導入以實證為本的校務決策支援體系,以提升本校教育公共利益與透明度。因計畫書的頁數限制,故本章不再論述此點,而是著重於促進社會階層垂直流動與教學資源分享。本校助學措施除提供經濟扶助面外,亦逐步擴大至入學機會面、學習輔導面及就業準備面,提供全方位協助措施,推動弱勢生全照顧計畫,使弱勢學生依其潛能充分發展,透過教育獲得社會流動之機會。此外,本校的優勢之一是數位學習資源豐富,未來將持續致力於優質教學資源分享,各項策略與作法分述如下。

#### 一、協助弱勢學生就學

本校規劃增加培育弱勢生<sup>11</sup>之學生數,並強化其課業、生活、心理及職 涯全面向之輔導,長期瞭解其成長、適時提供所需之照顧。

#### (一)提升弱勢學生入學機會

- 1. 強化弱勢家庭學生招生:持續推動希望入學計畫,設立經濟弱勢(低收入戶及中低收入戶家庭)及社會環境弱勢(特殊境遇及新移民子女)之入學管道。擬於未來五年之希望入學計畫年增 5-10 個招生名額,另加上本校透過一般管道入學之弱勢背景學生,將弱勢生人數比例提高到本地生總額 8%以上。
- 2. 照顧偏鄉學校學生,推動特殊選才招生:強化與全國各高中連結,於都會區及非都會區、偏鄉地區之高中學校以單一學科領域推薦優秀學生的方式,招收具特殊學科表現之學生入學。
- 3. 減免招生報名費:在協助弱勢學生升學方面,本校將補助弱勢學生二階 段甄試免繳報名費,以減輕弱勢學生繳交學雜費的壓力,力爭上游的特 質及強烈的學習動機。
- 4. 召募招生大使: 召募學生個人、自組團體及社團返鄉協助學弟妹課輔、申請臺大及經驗分享,以提升弱勢學生入學機會。

## (二)推動弱勢學生全照顧計畫

臺大希望計畫已推動三年,成效良好,臺大弱勢學生的表現傑出,未來希望透過全照顧計畫,提供學生更多的探索和學習機會,成為各行各業的領導者,進而改變家庭,影響社會。

<sup>11</sup> 依教育部定義為申請低收入戶、中低收入戶、特殊境遇家庭、弱勢助學、身心障礙及原住民學雜費減 免之學生,臺大目前全校約1,863名。



圖 9、臺灣大學弱勢學生全照顧計畫

#### 1. 逐年增加弱勢生受獎助比率,提供個別化經濟支持

為達到獎學金激勵優秀表現及助學金補助清寒之不同目的,本校推動 獎助學金分流政策。為協助學生獲得即時訊息,設計 APP 主動推播獎助 學金資訊,強化獎助訊息的可及性,提醒學生把握申請機會。本校對經濟 弱勢學生皆已減免學雜費或提供弱勢助學金等補助,並額外再增加本校自 辦獎助項目的補助,未來將擴大經費來源,與政府及民間合作,逐年增加 受獎助人數及比率,預計 5 年內增加本校自辦獎助項目經濟弱勢生補助 覆蓋率達 30%,長期目標希望達 50%。

因本校獎助學金發放之金額、種類及人數眾多,為提供個別化經濟支持,本校已著手規劃「學生財務支援服務系統」,整合與加強各類扶助措施。另擬建置「智慧型諮詢系統」,依經濟弱勢情境設計智慧型問卷,引導學生釐清自己的經濟需求,以獲得適合的助學資源。此外,提供新生健康檢查、醫師診察費等補助方案,期能減少學生經濟壓力,專心學習追求夢想。

另本校將規劃設置「經濟關懷個案管理平臺」,對評估為需加強協助之個案,由晤談人員建立輔導紀錄,並轉知不同獎助學金業務同仁,協力輔導讓學生得以安心就學。平臺的建立有助於不同業務間之橫向聯繫,並 共同記載完整輔導、獎助學金補助等記錄,落實個案追蹤及評估輔導成果。

#### 2. 深化學習輔導

有鑑於弱勢學生在成長環境中學習資源相對不足,盼能協助學生入學 前即開始培養大學學習相關能力,入學後因應個人需求做適性化調整,本 校學習輔導規劃分為新生學前輔導與學生在學輔導面向,相關敘述如下。

(1) 強化專業課程輔導:在新生學前輔導方面,針對學生大一修習的必修 科目開設「學前學習諮詢」,以線上學習資源為主軸,輔以線上TA、 作業評量等資源,提供學生學前課業輔導管道;在本校基礎學科學習 諮詢服務的基礎上,加強對弱勢學生的課業輔導,並進行學習歷程記錄及成效分析;而為因應二年級以上弱勢學生之學習需求,推動各學系辦理專業學科輔導,未來期望做到每系皆設置此服務;另開設英文專班,協助學生適應大學英文教學環境。

- (2)擴展多元學習管道:推動主動學習計畫,開放給在學及即將入學的弱勢學生參與,學生需自訂學習計畫並於時限內完成,有效培養學生自主學習能力及接觸多方學習領域。其他另有擴增弱勢學生參與國際交流(包含學習與實習)、社會服務、校外課程進修的機會,藉此提升整體就學及就業競爭力,亦鼓勵學生實踐回饋精神,取之社會、用之社會。
- (3) 擴增數位輔導資源:持續將學習輔導資源進行數位製作和應用,彙整於網路平台,使各資源能夠逐步累積、重複利用,並配合學生學前及在學課業輔導進行調整及更新。相關資源內容涵蓋學術及技能培養領域,有助於學生就個人學習狀態、需求和難點做出適性化的學習規劃,進而獨立學習。
- (4) 強化學習支持:針對特殊教育學生,本校提供一對一課業輔導、助理 人員及教材耗材資源補助,並補助各單位申請聽打服務。另著手評估 並改善教學現場之無障礙環境、增設輪椅升降梯與輪椅座位區、改善 教學館無障礙交誼空間。
- (5)**建立學生學習成效預警機制:**本校整合各專責單位,建立跨單位學生學習成效預警機制,合作協助弱勢學生解決學習困境。

#### 3. 擴展課外學習經驗

本校以培育社會領導人才為定位,除獎勵弱勢學生參與文化學習、部 落傳承、本校具公共性、公益性及發展性之社團、大型活動或校級活動外, 將提供弱勢生參與國際競賽、出國服務、出國實習、出國發表之獎勵,讓 具發展潛力的學生,擁有在國際舞台上發光發熱的機會。

#### 4. 提供個別化職能輔導

本校依不同年級學生需求,訂出結構化職涯發展學習架構(圖 10), 大一為適性定向,大二為職場初探,大三為職場體驗,大四為就業或升學 準備,鼓勵弱勢學生依此進程參與各式職涯輔導方案。同時,本校將加強 弱勢生個人化職涯輔導,包括 CPAS 個別化職涯適性測評、專業諮詢、個 人化面試模擬及履歷教學。此外,本校規劃將弱勢畢業生流向串連其在學 經驗,並將 UCAN 資料與其就業情形資料進行比對,長期追蹤弱勢學生 輔導機制。

為輔導應屆畢業生順利進入職場,原住民族學生資源中心舉辦「原住民特考講座」、「原住民族職涯講座」,分享國考經驗、就業與創業的心法。並藉由就業督導,媒合應屆畢業生順利就業,為在校生爭取企業實習機會。針於特殊教育學生,本校未來將會增加辦理生涯講座、工作坊等活動場次,協助學生了解自身生涯需求。

## 學生職涯發展學習架構

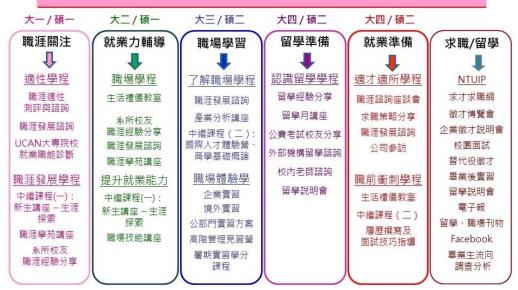


圖 10、臺灣大學學生職涯發展學習架構

#### 5. 媒合實習及就業機會

本校已開設暑假實習學分課程,鼓勵學生參與實習。未來將納入學生意見,建立國內外企業實習統一窗口及平台,使學生能更快速尋得實習機會。另積極開發企業合作協助弱勢專案,並協助媒合國內外產界、法人機構或研究中心工讀及實習機會,透過實習強化學用合一,做好就業準備。因本校學生實習表現優異受到企業讚許,為本校爭取到更多元且優質的實習機會,學生進而透過實習與就業無縫接軌。另本校成立國際產學聯盟,未來將積極與國際知名大學及企業建立合作關係,簽訂實習合作計畫,使企業實習與高階人才培訓結合,促進學用合一。

在媒合就業機會方面,本校辦理大型校園徵才博覽會,每年提供逾2萬個職缺,並辦理公司說明會及參訪、研發替代役說明會等,另設立求才求職網,協助學生以多管道、多面向與企業建立聯繫。此外,積極開發企業合作協助弱勢專案,促成學生成功就業。此外,資源教室個案管理老師將進一步就學生需要,提供個別化轉銜服務,將其在校學習狀況、生涯發展、與生涯需求等狀況,依其就業、就學、或就養的選擇,彙整資料轉交銜接至勞政、教育與社政單位,以提供特殊教育學生整體性與持續性服務。

#### 6. 設置陪伴機制

本校為弱勢生建立完善陪伴機制,規劃學輔專員制度,長期陪伴並隨時關注學生所需,為弱勢生建立更完善的陪伴與支援系統。針對弱勢學生需求,協調校內各單位如教學發展、職涯、心輔、保健等中心,或與校外機構與專家學者合作,辦理學習能力、職涯發展及身心健康等相關課程、講座及工作坊,使學生在培植專業素養之餘,有足夠的空間進行自我探索,開發多元潛能,提升整體學習能力。

另針對希望計畫入學學生,設置希望辦公室,從學生入學前即開始接觸,辦理家長會、新生營等活動,了解學生家庭背景及其個人需求,提供選課輔導、各助學資源相關資訊;學生入學後提供客製化輔導,協助組織共學社群,以增進其學習能力,順利與大學課程接軌。

針對身心障礙學生,入學後為其擬定個別化支持計畫(ISP)以及提報鑑定特教生身份,在學期間提供生活輔導、課業輔導、生涯輔導、心理輔導及各項人際支持輔導活動,畢業後進行轉銜通報及追蹤輔導,以建立完善、多面向的身心障礙學生支持輔導體系;另將增列身心障礙學生服務經費、協助課業學習及生活服務(助理工作費)、耗材補助及學生活動費,同時也將逐年、逐步改善校園無障礙設施,建立無障礙環境。

針對原住民族學生,設置原資中心,是原住民族學生最堅強的後盾, 不僅提供校內原住民族學生課業學習和人際適應上的支持,更致力提供 生涯規劃等相關資訊,輔導原住民族學生熟悉校內各項資源,協助其探索 與自我實現。

另本校於 104 學年度開辦 NTU PEER 方案未來將召募更多願意投入關懷身邊同學的臺大人,並結合服務學習課程,建立 NTU PEER 社群,提供學生助人時之專業諮詢。預計五年內累計培育 3,000 名 NTU PEERs,讓關懷成為臺大人的文化。

## (三) 強化外部募款機制

體諒弱勢學生承擔較重之經濟壓力,向外界籌募弱勢學生輔助經費,作 為學生購買電腦、書籍、學習工具等學習資源之補助金,減少學生耗費於打 工的時間及精力,能夠安心就學。

此外,本校成立「清寒獎助學金永續基金」,此基金將全數作為本金,本金永不動用,每年提撥 4%孳息扶助學生,專款專用,俾能永續發展,使經濟弱勢學生在未來能貢獻所長,回饋社會。其內容包括:希望餐點、學習教材、安心住宿、就學津貼及愛心資助。除一般生活及學習層面外,本校將



擴展至學生實習、交換及服務項目 等發展學生潛能等項目。截至 2016 年底本校募款總額約 9,276 萬,因應 五年後的弱勢生在學比例將提高至 8%,本校將更積極對外募款,並透 過集結學生感謝函等方式,加強與 捐款單位聯繫,擴增清寒獎助學金 永續基金達數億元。

圖 11、臺灣大學清寒獎助學金永續基金歷年募款情形

## 二、提升優質教學資源分享

## (一)開放推廣數位教學資源

本校已製作上千部精彩演講及兩百多門線上開放課程,尤以文史哲學經典課程,格外受到國內外學者喜愛及肯定。在高教公共性及教育公平性的面向,本校將針對各年齡層及學習族群,透過學習數據分析、線上互動經驗、個人及自主化的學習模式,重新編輯、製作、推廣開放式數位教學資源。例如提供適合銀髮族的文史哲課程,促進高齡化社會的健康樂活;對於中壯年族群,提供專業進階或趨勢新知課程;對於國高中小學各階段學生,提供大學先修學科以探索領域興趣,或資訊課程以發展其核心能力。

#### (二)持續辦理全國性暑期課程

本校將延續區域教學資源中心理念與做法,整合各大學教學與通識資源於暑期開設通識課程,解決單科大學通識資源不足之問題。本校將繼續匯集並審核全國約73所大學校院所提出之課程計畫申請書,核可後於暑期第3學期開設課程,並依課程大綱,各校進行認定所屬通識領域及認抵學分事宜。99年開辦以來,已開設過297門通識課程供全國大學校院學生修讀,報名選課超過35,000人次,最終修課學生亦達11,000人以上,平均課程評鑑滿意度高達4.43(滿分為5.0)。未來發展方向以夏季學院為主要計劃展現場域平台,除開辦通識課程外,將針對課程深耕、精進教學以及提升學生自主學習能力三方向發展。

在深耕課程方面,夏季學院曾於105年試辦 MOOCs 課程,以解決課程修讀時間與空間上的困難,開設4門課程,163人修課、學生遍及38校、完課率高達74.8%,也曾辦理跨校基礎學科課程,讓學生於暑期進行先修以減輕大一課程的負擔,計畫除持續深耕通識課程的廣度與深度、嘗試與國外大學進行跨國修讀合作、研擬提高基礎學科的各校參與度與認抵,同時也讓夏季學院成為創新以及翻轉教學成長茁壯的平台。

在提升學生自主學習能力上,持續擴增 NIICO 學生學習諮詢網資料庫, 持續提供各校特色專業課程解題題庫與學習策略,並嘗試連結或整合其他 大學補救教學相關資料庫。

#### (三)科普教育資源分享

為了回饋社會,臺灣大學為提升高教公共性、善盡大學社會責任努力, 在促進全民科學素養方面一向不遺餘力。其科學教育發展中心為一個以臺 大為基地,啟迪、深耕養成全民科學素養的科文合一核心,從「數位學習」、 「科教活動辦理」和「科普出版與社群經營」三方面進行科學教育推廣,提 供優質自然與工程等科學/科技領域通識課程。目前包含基礎科學開放式 課程、自然科學教育資源平台、科普電子部落格等等,已收錄超過7000筆 多媒體教材,使用瀏覽人數突破 2000 萬人次;同時每年辦理上 60-80 場以上各種科普活動與科教研習,引發學子對科學好奇與興趣,同時提供在職教師甚至社會大眾一個進修的環境。未來科學教育發展中心除了以「網路」加「現場」方式,繼續推動「科學、科技文創、結合社會人文」的「普世科教傳播」,也將在下列三個方面加強:

- 1. 善盡偏鄉科學教育之宣傳:前進偏鄉辦理科教活動,鼓勵偏鄉學生發展 自我特長、多元嘗試、不要輕易因一時成績或學習環境不便而自我放棄。 以奉獻精神落實「科學到民間」的理念與責任。
- 2. 跨領域科學與人文博雅課程提供:科學教育發展中心舉辦跨領域科學講座「探索基礎自然科學講座」與「科學史沙龍」,講題從科學研究到科技技術發展,深入淺出介紹,適合希望多學習一些課外科學知識的民眾,也適合渴望系統學習新科學的學生。每個講題由數個子題演講構成,內容包含課程介紹特稿、講座、影音與延伸閱讀,經整理後全數上線。
- 3. 提升國民科學素養的培養:配合 12 年國教 108 年課綱實施,舉辦各種 科教與研習活動,特別是在「探究實作」課程的核心精神,科學閱讀、 科學寫作和發表等項目。多管其下、多元化方式提升國民科學素養,增 加臺灣科學軟實力。

#### (四)臺大博物館群教育與推廣

本校為國內歷史最悠久的大學,為支援研究、教學所需,校內各系所單位於學術研究領域內,廣泛蒐集各式獨特珍貴且豐富的文獻史料、標本與藏品,並設立標本/文物陳列等館室進行蒐集典藏,為本校不可忽視的珍貴寶庫及資產。現階段臺大博物館群計有十處成員館,分別為:臺大校史館、人類學博物館、地質標本館、物理文物廳、昆蟲標本館、臺大農業陳列館、植物標本館、動物博物館、檔案館及醫學人文博物館等館室。分散於校園各處的臺大博物館群成員館,除仍與原所屬系所學術教研活動緊密聯繫外,並形成與校園空間高度結合的博物館聚落。突破傳統博物館單一建築物展示空間限制,將藏品與系所教學、研究環境及校園歷史脈絡相連結,形成臺大博物館群所獨有之特色。臺大博物館群每年辦理多元教育活動從專業的標本製作、跨領域的科學繪畫、教師師資訓練到兒童營隊等活動,每年場次超過百場活動,總參加人數超過千人。未來也將朝館際及社會合作方向繼續擴展。

## (五)生命教育理念之推廣

生命教育是全人教育的基礎,也是終身學習的核心內涵,從近日各種社會事件顯現,外在條件的成功不代表人生的勝利。人生是生命的各項總合,除了社會外在定義的指標,如就學成績、就業薪資;自我實踐、生命意義的

追尋、內在平衡、與他人間的關係、面對挫折的能力都是面對真實生活處理生命問題的重要能力。

生命教育藉由探討人生三個根本課題:「我為何而活?應如何生活?如何才能活出應活出的生命?」處理每個人的生命意義、價值抉擇、自我實現等問題。經由長期學術研究,跨領域對話所建構成型的生命教育核心內涵,除了可協助校內師生的情感力、耐挫力、覺察力、溝通力、合作力、領導力等生命軟實力的養成外,更可推廣至校內職工及社會各階層。因為無論一個人處在人生哪一個階段,都需要生命教育,才能活出精彩、豐富而有意義的人生。

本校獨步全國,建立臺灣第一所大學的生命教育中心,十年來透過學術研究、教學課程實踐、社會推廣服務,創造許多正面的影響力,未來將持續透過以下面向精進,並擴大影響範圍:

- 1. 大學生命教育多元推動,透過課程、講座、營隊、影展等不同型態的活動,積累生命教育校園文化的底蘊。
- 2. 生命教育學術研發與推廣,透過專業社群、期刊及研討會舉辦,讓生命教育往深度與高度開展。
- 3. 建立數位平台,透過優質生命教育相關影片與數位資訊的挑選、蒐集及 分享,讓生命教育能服務校園內的師生,並將影響力擴及至社會大眾。
- 4. 擔負師培大學生命教育培育重任,籌組教授團隊辦理教師生命教育在職進修學分班及教師生命教育增能研習活動,以提升中等學校教師對素養導向教學與評量及生命教育新課綱之理解,並增進跨領域整合之能力。 小結:

秉持高教公共性與教學資源分享的精神,本校 5 年後弱勢生數將達到當年度本國生總額的 8%,並強化全方位扶助機制,積極籌募外部基金;在優質教學資源方面,從使用者需求角度,重新編輯、製作,並推廣於社會及國際;在校務治理方面,強化以實證為本的校務決策,致力提升社會大眾對本校辦學成效之了解。

绩效指標

本計畫各面向目標、績效指標(含共同及學校自訂特色指標)之現況及5年後預計達成指標如表 11。

表 11、績效指標

	参同考次		P.19	P.20	P.21		P.21	P.22				
		111 年 目標值		%08	10	12	3	∞	35			
		110 年 目標值		70%	8	11	3	∞	35			
	•	109 年 目標值		%09	7	10	2	7	35			
8		108 年 目標值		20%	5	6	2	7	30			
野计少宣	里ハム和作	107 年 目標值					25%	4	7	1	9	30
··貝 ×入 7日 /示		106 年 現況值		棋	2	5	0	9	30			
女 11 、		(計算公式) (計算公式)		已修唱學術會問母 學院 母究 全 於	合作團隊數目	次數	累積次數	校教	補助國際合作 計畫數			
		項目	3分計畫書呈現)	ZM	增加 與東南亞 重點學校 合作團隊		主辨/協辨 國際高教 聯盟活動	增加重點 合作學校總 數	提供種子經費			
理	自你	檢核方式				域(於第2部分計	可 學 等	簽訂合作 協議書	活動參與 次數	主辦/協辦活動	重點合作 學校數量	建立 跨領域 研究群
	貝 10.48 休	項目 項目 發展重點領域 建構		建構 學術研究 倫理環境	成准本校 摩東由 重撃事品 を配撃校 と合作	極參與	國際高教聯盟	深化與重點				
	今百斗主出体	20 元司 重 弘非 動策略	1. 推動前瞻及跨領域新興	年 究	2. 深化國際教 研及產學策 略聯盟							
22 44	木木	計畫推動面向面	成 (1)									

4	多う真次	P.23	P.23	P.25	P.24	P25	P.25		
	111 年 目標值	20%	285	1000	1000	4/100	166		
	110 年 目標值	48%	266	1000	800	4/100	162		
	109 年 目標值	46%	247	800	009	4/100	159		
	108 年 目標值	44%	228	009	400	2/50	156		
量化指標	107 年 目標值	42%	209	400	200	2/50	153		
	106 年 現況值	41%	190	200	25	0	150		
	衡量基準 (計算公式)	GIS 國際學生 代表參與比例	該年度 文化智能 課程數加總	該年度每場參 與人數加總	該年度每場參與人數加總	該年度開設工 作坊次數 7 5 5 5 5 5 5 6 6 6 7 6 7 8 9 8 9 8 9 8 9 7 8 8 8 9 9 9 9 9 9 9	海外高中推薦 入學招生學生 錄取人數逐年 成長 2%		
	項目	GIS 國外 代表比率	文化智能課程數	演講座談參與人數	工作坊參與人數	工作坊開設 次數與參與 人數	海外高中推薦入學生 人數		
自標	檢核方式	針 議	開升溝理務及文課設路通論課各及文課可文方與雜雜學之社與解釋會	舉 群 等 等 所 等 所 衛 数 等 数 等 数 等 数 等	<b>聯國共國英工</b> 合際同際語失學 學社舉議請 生團辦題論 坊		辦理海外 高中推薦 入學		
質化指標	項目		文化 及 と と と が な と な と た た た た た た た た た た た た た た た た	提升學生國 際觀及國際 視野	提升學生英語學習氛圍	發展教師與 IA 外語授課的知識與技能	逐年提升海 外學生前來 臺灣就學的 意願與人數		
八石斗事士操	刀 填引 童 吳 推動 第 第 數 策略	3. 提升學生國際移動力							
高教深耕	高計 表畫面 深推向 辦動								

4	を 受し がん	P. 26	P25	P.26	P.26	P.28	P.29	P.31	P.31
	111 年 目標值	200	9	3%	2%	70%	100	70%	5
	110 年 目標值	485	5	3%	2%	60%	08	70%	4
	109 年 目標值	475	5	3%	2%	50%	09	70%	3
用作	108 年 目標值	465	3	3%	2%	40%	40	%69	2
量化指標	107 年 目標值	455	3	3%	2%	30%	20	%69	1
	106 年 現況值	444	1	3%	2%	20%	0	%89	0
	衡量基準 (計算公式)	東南亞學位生 在學人數(含 大學部及研究 生)	全英語大學先 修課程 (班) 數	每年人數成長 比例	每年人數成長 比例	中英雙語教務 系統介面/全 校教務系統介 面	安裝間數加總	修習第二外語 人次/全校學 士班人數	收錄外語數
	項目	增學人 開大程 参育數 塘數加位數 設學 加計 外外型 全光 海畫 學衛在 英俊 外學 位型學 拉課 教生 生		教務系統介 面中英雙語 化完成比例	数	修習第二外 語人次	系統收錄之 外語數		
宣標	檢核方式	訂 招生辦法 規定	海	<b>参加海外</b> 教育計畫	學 上 名 能 提 表	成立教務 系統雙語 在工作小	安裝 鐵線 人名 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化 化	外語語文教育品質	開 孫 原 是 是 是 是 是 是 是 是 那 樂 國 ※ 然 然 然
質化指標		<b>梅奇東南西</b> 優秀國際學 位生(含大 學部及研究 生)	開設全英語 大學先修夏 日學校	加海外数	<b>育計畫質量</b>	教務系統介 面中英雙語 化	建置容易錄 播的數位教 學環境	強化語文能 力與多元文 化知能	精進學生聽 說技能
八石斗事士孙	分項計畫或推動策略					4. 改善國際化環境		厚植學生基本能力	
高計 教畫面 深推向 擊數								(二) 数學創新	及提升教學品質 (41.7%)

4	令 単 ダイ	P.31	P.33	P.33	P.34	P.35	P.34
	111 年 目標值	20%	70%	40%	2,160	%L	每年至少 開設 120 門
	110 年 目標值	40%	92%	40%	1,800	%5'9	每年至少 開設 120 門
	109 年 目標值	30%	60%	35%	1,500	%9	每年至少 開設 120 門
眺	108 年 目標值	20%	55%	35%	1,250	5.8%	每年至少 開設 120 門
量化指标	107 年 目標值	10%	52%	30%	1,042	5.2%	每年至少 開設 120 門
	106 年 現況值	5.48%	20%	30%	744	4.3%	113
	衡量基準 (計算公式)	修習寫作課人 次/全校學生 總數	當年學生記者增加人數/成立記者人數	學生參與人數/總人數/總人數(學生人數+國內媒體人數)	後用人次 *第一年:成 長40%; *第二~第五 年:毎年成長 び%;数字列 が毎年目標 値。	實作/實習班數/總開課數	密集課程之 課程數
	項目	修習寫作課 人次	● 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	例年學生與 國內媒體參 與率	鼓勵學生使用就業職能平臺		開設密集課 程數及評鑑 值
旨標	檢核方式	溝通與表 建系列課 程 B 質	透實容1 過緊便發一 學的人 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 是 一 是 一 是 一 是 一 是 一 是 門 是 一 是 一	工作坊主 題的創新 性	報告並公 開分析結 果	鼓勵糸所開接與實件/實習結合之課程	訂定開授 密集課程 機制
質化指標	項目	か強學生寫 作與表達能 カ	提升媒體創作能力	提升媒體創 作能力	漢	開設高階尖端課程與實作/實習課程	增進專業課 程教學效益, 鼓勵教師開
少項計畫 數 內 內 內 一						培養學生就業 與研究能力	
高教深耕	計畫推動面向			60			

4	今頃を次		P.35	P.35	P.36	P.37
	111 年 目標值	平均 評鑑值 4.0 以上	4,400	4	70%	1000
	110 年 目標值	平均 評鑑值 4.0 以上	4,300	4	%09	900
	109 年 目標值	平均評鑑值 4.0 以上	4,200	4	%05	800
电长	108 年 目標值		4,100	4	35%	700
量化指標	107 年 目標值	平均 評鑑值 4.0 以上	4,000	4	20%	909
	106 年 現況值	平均評鑑 值 4.38	3,910	3	13.40%	200
	衡量基準 (計算公式)		實習參與人次	毎年 着 着 活 を と と と と と と は な な は な は な は な は は な は な	参	開課教師數十 修課學生數 (累計數)
	項目		8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8 8		1. 通廣設程多語增計學式(結演等基識開計,樣言加為分設含構算)礎教程課教程 可通之計資、法專科育式 換式 採識程 料 業日	
華	檢核方式		建置汽善實習制度	課後計方變程課餘法 解報報決 建稅教之 學改	辑 说 指	跨領域課程 報警 13年 14年 14年 14年 14年 14年 14年 14年 14年 14年 14
質化指標	項目	後密集課程, 想報時間與 理程表 規劃 更 理性	方 作 等 降 秦 秦 秦 秦 秦 秦 秦 秦 皇 今 秦 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章 章	強化實務教學模式		跨領域課程 之授課老師 與學生觸及 率
が、十年一十五八	万填計画以推動第略					
高教深耕	計畫推動面向面向			<del>6</del> 1		

4	今頃 考次		P.37	P.39	P.39		P.39			p.40		P.40
	111 年 目標值	16	150人 (累計)	10人(累計)	10人(累計)	7,500	17,000	250	100	5000	5	88
	110 年 目標值	14	110人 (累計)	8人(累計)	8人(累計)	6,000	14,000	250	80	4000	4	78
	109 年 目標值	12	80人(累計)	6人(累計)	6人 (累計)	4,500	11,000	250	60	3000	3	89
审长	108 年 目標值	10	50人(累計)	4 人 (累計)	4人(累計)	3,000	8000	250	40	2000	7	58
量化指核	107 年 目標值	8	20 A	2 X	2 X	1,500	2000	250	20	1000	1	48
	106 年 現況值	4	0 7	棋	棋	鎌	谯	棋	棋	棋	棋	35
	衡量基準 (計算公式)	學士班 跨域專長 設置數量	學生修習專長 課程之人數	國立臺灣大學 系統跨校逕修 博士累計入數	國立臺灣大學 系統跨校共同 指導累計入數	基礎學科數位 課程選課人次	尖端數位課程 選課人次	AP 及海外數 位課程選課人 次	使用數位平台 之課程數 (累 積)	使用數位平台 之學生數	數位學習平台 功能模組開發 數量	開發具國際學習市場的 图市場的 MOOCs數位 課程數量
	項目	智路画 學長數 恐域 生 學事 参報 中 中 中 中 を を を を を を を を を を を を を		研究生參與 跨校逕修博 士	研究生 參與 跨校共同指 導		多元學科的			<b>哈技術者教學科技術</b> 療科技術 療験 療力	. 斑	開發具國際 學習市場的 MOOCs數 位課程
宣補	核方式	订定專長平估機制,針對	西	参 祖 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 本 等 等 、 注 、 注 。 。 注 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。 。	訂定研究 生跨核共 同指導辮 沃		開發製作多元學科	數位課程	建署完備	的	<b>淮</b> )	開發具國際學習市場的 別のOCs數
質化指標	項目	國軍 南河南南河南南河南南河南	海事では最高を表現を表現を表現を表現の表別のは、本のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大のは、大きなが、大きな、大いない。	建立研究生跨校逕修博士機制	建立研究生 跨校共同指 導機制		百門萬人數			推動融合數 位之創新教 學		締造 NTU MOOCs 數 位學習品牌 影響力及深
サイキー・サイ	少 動					發展創新教學 模式						
教深耕	高計 表畫面 深推向 詳數											

存	今頃 予次				P.40		P.41			P.41	P.41
	111 年 目標值		2,600 人/ 課	100	200	200	200	002	10	10	55
	110 年 目標值		2,400 人/ 課	80	200	200	200	700	10	10	50
	109 年 目標值		2,200 人/課	09	200	200	200	002	10	10	45
账	108 年 目標值		2,000人/ 課	40	200	200	200	002	10	10	40
量化指	107 年 目標值		1,800 人 課	20	150	150	200	700	10	3	30
	106 年 現況值		1,500 人/ 課	兼	70	谯	113	029	17	棋	20
	衡量基準 (計算公式)		MOOCs 的平 均修習人數	混成教學的 課程數	完成培訓人數 (教師)	完成培訓人數 (學生)	參與教師人次	教學助理培訓 人次	TAP 培訓人次	Teaching Fellow 培訓 人次	提案總數(累 計數)
	項目		MOOCs 課程的學習效 益	混成教學的 課程開發			舉師透摩長師活辦研逻和社教動術習教教群學 海智教教群學 進營學師等發教院 教、觀成教展		培訓 TAP	培訓博士生	每年學生針 對不同議題
旨標	檢核方式	位課程	MOOCs 課程的學習 效益分析	推出混成 教學課程	辦理創新 教學工作		配教獎舉工研合學式辦作習宣創選相坊會導新作關及	TA 培訓成果		可業程或程略數錄擔培講參教研位製任訓者與學發課專課、課策及程	創新提案 影響之效
化效 數況 教章 落理度 學與 實									因應課程所 產生的創新		
サイキャンン	力域司一重以推動策略										建構創業生態環境
高教深耕	高計										

4	∕ 頁			P.42			P.48	P.49
	111 年 目標值		千次 %89	70% 以上		33	10	增 5-10 名
	110 年 目標值		%89	%0 <i>L</i>		30	L	增 5-10 名
	109 年 目標值		67.5%	70%		28	5	增 5-10 名
田仁	108 年 目標值		%19	69.5%		25	3	增 5-10 名
量化指標	107 年 目標值		%5'99	69.5%	標另見冊	23	0	夢 5−10 名
	106 年 現況值		%99	%69		20	0	30 \$
	衡量基準 (計算公式)		5+N 產業系所領土班新生人數/全校領土 班會全校領土班當年度新生人數當年度新年人數	5+N 產業系所博士班新生人數/全校博士 在當年度新生人數數	ñ	每年補助案數	每年補助案數	逐年增加 5-10 名
	項目	所提出的創 新解決方案 數	業 班 系 新 例	5+N 產業系所博士班新生招生比例		提高專業性 及偏鄉服務 補助及支援	補助多年期 服務計畫	希峰入學 招生增加 名額
盲標	檢核方式	戏目	落	落		USR 計畫 由 n 效 與	心	逐步修正 招生法規
質化指標	目)	提案數	研究所招生名額調控	研究所招生名額調控			及十 <i>块分十</i> 習課程 3	逐年增加弱 勢生招收比 例
サイキーマン	万項司事或推動策略		強化核心 (5+N) 産業 人才培育		落實大學社會 責任	提供校內行政 支援及作法		協助弱勢學生就學
	計畫推動面向面				26 三) 基础 社 會 責任 (7 5%)	計(申		(四)提升高教 公共性 (8.4%)

4	今回 予次	P.50	P.49	P.53		P.54			
	111 年 目標值	70%	550	400 萬	70	83%	累計 12 所學校 790 支		
	110 年 目標值	55%	500	400 萬	70	82%	累計 11 所學校 780 支		
	109 年 目標值	40%	450	400 萬	65 12,000	82%	累計 10 所學校 770		
	108 年 目標值	30%	400	400 萬	65	81%	累計 9 所 學校 760 支		
量化指標	107 年 目標值	20%	350	400 萬	65	81%	累計 8 所 學校 750 支		
	106 年 現況值	15%	0	380 萬	73	%08	累計 7 所 學校 733 支		
	衡量基準 (計算公式)	各	補助人數	永續基金孳息 (每年4%)	參與夥伴學校/ 選課人次	跨校修讀佔總 修課人次比例	參與學校/解題 影片數量		
	項目	題題 動物 化二甲酚二甲酚二甲酚甲酚甲酚甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲甲	補助弱勢 生輔導助學 專款人數	成立清寒獎 助學金永續 基金	維持參與大 學校院夥伴 數與選客人 次	跨校修課人 次	參與學校/解 題影片數量		
指標	檢核方式	建機相人輔並正立制關員學逐四十十十十十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二十二	提生導機涯輔業合服供課、會規導機、務弱業實、劃、會社機勢輔習職與就媒會會	立	生向饋		訂定製作 及題庫篩 選辦法		
質化指標	項目	英王及孩子母母母母母母母母母母母母母母母母母女女母母女女母母女母母母母母母母母母母母	推動弱勢生全照顧計畫	建立外部募款機制	開設 暑期全國 跨校課程		擴增 線上學習 諮詢平台 題庫		
八石斗事光格	万块引重改推動策略				提升優質教學 資源分享 第分字				
教深	高計 教劃面 深推向 擊動								

4	今頃 予次	P.54-								
	111 年 目標值	100%		3,191 人次		100%		100%	4500- 5,500	
	110 年 目標值	%08	9 場	3,039 人杰		%08		%08	4500- 5,500	
	109 年 目標值	%09	每年至少舉辦 20 場	2,894 人杰		%09		%09	4500-5,500 4500-	
账	108 年 目標值	40%	中	2,756 人杰		40%		40%	4500- 5,500	
量化指標	107 年 目標值	20%		2,625 人杰		20%		20%	4500- 5,500	
	106 年 現況值	数位を教材 居:数 7,000 線上觀者 人次: 130,000	20 場	2,500 人杰	20,000,000	40,000	36,000	電年8號28%2011 分數期權8%2 發明於出本 發明禁刊本 每一對:下	4500- 5,500	
	衡量基準 (計算公式)	每年 本本 人 人 今 今 今 今 等 等 等 等 等 等 等 次 人 今 多 人 多 人 多 人 多 人 多 人 多 是 。 多 是 的 是 的 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是 是	場次	人次	網頁瀏覽人數	粉絲數	貼文觸及人數 (每月平均)	每年出版 數穩定成長	活動參與人次	
	項目		辨理各式科林人起源法	<b>教/</b> 析言治 動	社券亚乙体	1. 数一口次 用人數、粉 終頁經營狀		發行電子報 及探索特刊	師生接觸人次	
宣補	檢核方式	李 秦 座 出	每年多加水	人 夢 一 一 風	<b>夕</b> 安 探 诗	<b>建</b> 群 群 整 整 张 张	况分析	<b>於期發行</b> 出版品 品	以	
質化指標	幹學     幹活     幹繳       海回     數     数       三回     数     式       三回     五     元							科普出版	生命教育校園文化建構	
サイキャン	分填計畫或推動策略									
	高計 高計 数畫面 深推向 詳數									

4							,	F.55-
	111 年 目標值	2	1	10-15	5,500	9,000	4-8 場 /400-800 人	1-3 班
	110 年 目標值	2	1	10-15	5,300	8,500	4-8 場 /400-800 人	1-3 班
	109 年 目標值	2	1	10-15	5,150	8,000	4-8 場 /400-800 人	1-3 班
舭	108 年 目標值	2	1	10-15	4,950	7,500	4-8 場 /400-800 人	1-3 班
量化指標	107 年 目標值	2	1	10-15	4,700	7,000	4-8 場 /400-800 人	1-3 班
	106 年 現況值	2	1	10-15	4,546	6,863		1-3 班
	衡量基準 (計算公式)	每年2刊	一年一場(雨 天)	發表論文數	粉絲數	瀏覽人次	舉辦場次/參與   4-8 場 人數	開班數量
	項目	期刊	研討會	紫水	臉書	Youtube 頻 道	命教育影	第二專長學分田
旨標	檢核方式	刊及	計會論文品質數量		建構網路	及影告中		開生在學教教研辦命職分師育習教教進班生增活師育修及命能動
質化指標	項目		生命教育學 術深耕化及 精籔化			生命教育公 共資源分享	社會推廣	提升 高 高 的 的 人 數 與 聽 為 與 與 與 是 是
八石斗事士孙	万項引 童 以推動策略		- 5 - 78				•	
教深耕	計畫推動面向							<del>6</del> 7